Grupa američkih autora

AKCIJE ZA ZEMLJU



50 JEDNOSTAVNIH STVARI KOJE DJECA MOGU UČINITI ZA SPAS ZEMLJE

ZG

50 jednostavnih stvari koje djeca mogu učiniti za spas Zemlje

ZGO

Izdavač:
ZGO - Zagreb
Za izdavača: Stjepan Nikolić, dipl. ing.

Suizdavač:
OTVORENO SVEUČILIŠTE

Za suizdavača:
Vladimir Vadjon, prof.

Urednik: Vinko Vučić

Prijevod:

Lektor: Marijan Ričković

Korektor: prof. Ilija Pejić

Tisak: »Prosvjeta« d.d., Bjelovar

Naklada:

Naslov izvornika: 50 SIMPLE THINGS KIDS CAN DO TO SAVE THE EARTH

Izdavač: Andrews and Mc Meel,
A Universal Press
Syndicate Company, Kansas City,
New York

Grupa američkih autora Akcije za Zemlju

50 jednostavnih stvari koje djeca mogu učiniti za spas Zemlje

Hrvatsko izdanje knjige Burgharda Bartosa
Ilustrirala Birgit Thoenes



Zagreb, 1994.





Predgovor

Onečišćeni okoliš prijetnja je budućem razvoju, međutim očuvanje okoliša otvara i razvojne mogućnosti i pruža šansu mladim generacijama za zapošljavanje u potpuno novoj gospodarskoj aktivnosti. Čisti okoliš preduvjet je za unapređenje i uspješan razvoj u poljoprivredi i turizmu, gdje su i velike mogućnosti Hrvatske za uključivanje u europske tijekove i suradnju.

Za pripremu i realizaciju projekata nužne su i temeljne organizacijske forme, ali i stalna edukacija i rad s mladim i najmlađim generacijama.

Naša je zadaća da stvorimo pretpostavke da mladi, koji dolaze iza nas, budu ekološki odgovorni i kreativni, te da isprave naše greške i načine razmišljanja, kojima smo u priličnoj mjeri potrošili prirodne resurse.

Jedan od malih doprinosa da uspješno ponesete terete i "rente" prošlosti je i ova knjižica iz koje ćete putem jednostavnih savjeta zaštititi okoliš, koji ste dužni predati budućim generacijama bolji i ljepši, nego što ste ga od svojih predaka preuzeli.

Direktor JP "ZGO", d.o.o.
Stjepan Nikolić, dipl. ing.

Sadržaj

Energiju upotrijebiti — ne rasipati

Nastavak priče

Ekološki pokusi

Samo za djecu



Ovo je knjiga za vas.
Možete s njom činiti što hoćete.
Možete je ponijeti u krevet.
Možete sjesti na nju.
Možete s njom održavati ravnotežu na glavi.
Naravno, možete je i čitati. Nadamo se da to i činite.

Zašto sam napisao ovu knjigu? Nedavno sam se zabavljao s mojim prijateljem Gideonom. On ima devet godina i rekao je nešto, što me vrlo iznenadilo. Pitao sam ga, što misli — mogu li djeca zaštiti okoliš. A on je tada rekao: "Da, dakle. . . , ahhh. . . dakle, ja ne znam".
Nadao sam se da će reći: "Pa jasno!" Vjerujem da mnogo djece uopće ne znaju što mogu učiniti za okoliš. Smatraju da su bespomoćni. To nije istina. Djeca imaju silnu moć.
Odrasli vas uvijek čuju kad nešto kažete. Uvijek, kada vas neka stvar brine, ona brine i odrasle. Isto tako, kad vi nešto radite, odrasli to prate. Doduše, oni to ne kažu, ali je to tako. Ako vam je stalo da spasite okoliš i odrasli moraju u tome sudjelovati.
Ova knjiga daje primjere, kako možete pomoći u zaštiti našeg planeta Zemlje. Znatni broj primjera može razveseliti. Ali traži i malo rada.
Tome bi i vaši roditelji mogli nešto pridonijeti. A vi ćete vidjeti da nešto možete promijeniti. Dobra zabava!

John Javna

Za odrasle

Kao što vjerojatno znate iz osobnog iskustva, mi odrasli imamo danas velikih muka u prevladavanju naših loših navika, tako da nam i najjednostavnije stvari teško padaju. Recikliranje, štednja vode, energije uopće i skupna vožnja samo su male žrtve, no sigurno korisne za okoliš. Istina, neugodne su i zato im se još uvijek opiremo.

Današnja djeca ne mogu si dopustiti taj luksuz. Kad odrastu, morat će im sve te male žrtve postati uobičajene. Izravno će ih pogoditi veliki problemi o kojima danas samo pričamo: klimatske katastrofe, zagađenje voda, kisele kiše, ozonska rupa.

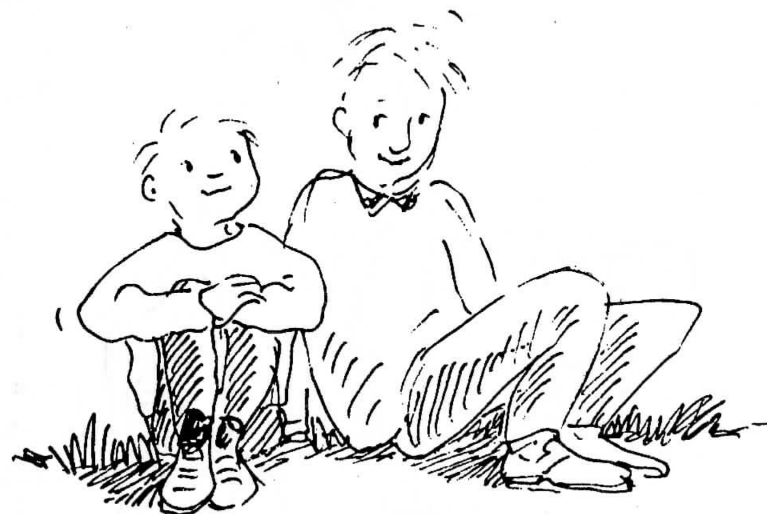
Prema vlastitom iskustvu, djeca nisu samo spremna učiniti svoj dio, oni to čak i žele. No, trebaju informacije, ohrabrenje i, prije svega, osjećaj da imaju moć nešto promijeniti. Upravo danas izlažemo ih pogibelji da odrastu s osjećajem, kako su problemi zaštite okoliša, pred kojima se nalazimo, preveliki, preteški, kako ih je nemoguće riješiti. Djeca moraju čuti i vidjeti da mogu učiniti čudesne stvari za okoliš. Valja im pomoći onim što sami znamo o zaštiti okoliša, podržati njihove akcije i sudjelovati u njima.

Dok ovo pišem, moja žena i ja očekujemo naše prvo dijete. Preostalo je još dva tjedna do poroda. Stoga je ova knjiga za mene osobito važna. Ona treba biti dar našem djetetu,

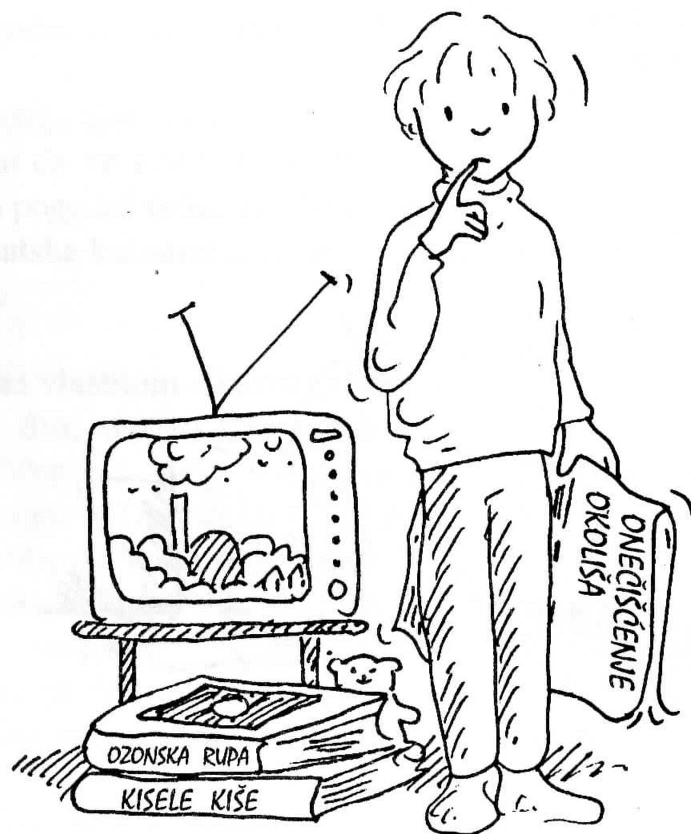
dar pun vjere i nade u bolji okoliš. Znam da je to dar koji bi svatko od vas rado podario svom djetetu.

A upravo to možemo učiniti.

Joh Javna
Radna grupa za zaštitu Zemlje
ožujak 1990.



Što se dogodilo?



Kisele kiše



Pogledamo li uvis, vidimo oblake i plavo nebo. Ali na nebu su još i druge stvari koje ne vidimo. Neke od njih su opasne po okoliš.

Kad, na primjer, u električnim centralama izgara ugljen da bi se proizvela električna struja, ili kad u automobilima izgara benzin, izlaze pritom u zrak plinovi.

Ti plinovi penju se uvis do oblaka, gdje se miješaju s kišom i snijegom. Neki plinovi čine kišu kiselom, isto tako kiselom kao što je i limunski sok ili ocat. A tada ta kiselina pada s kišom ili snijegom natrag na zemlju. To se naziva "kisela kiša".

Kisele kiše su vrlo opasne za biljke, rijeke i jezera kao i za životinje koje u njima žive. Uništavaju i stabla. A onečišćuju i pitku vodu životinjama i ljudima. Da li si dosad čuo o umiranju šuma? Mnoga stabla i čitave šume uništene su kiselim kišama.

Za nas je vrlo važno da spriječimo nastanak kiselih kiša. Jedna od mogućnosti da to postignemo je da se manje vozimo automobilom. Štednja energije je također vrlo važna. Što manje energije trošimo, to se manje ugljena, nafte ili plina mora spaliti u električnim centralama. Tvoja obitelj može na puno načina štedjeti energiju. Štednja energije znači zaštitu okoliša. Ako želiš znati što možeš učiniti, pronađi to u poglavlju:

Energiju koristiti - ne rasipati.

Onečišćenje zraka



Prije 150 godina zrak je još bio proziran i čist, točno onakav kakav treba biti, da bi ljudi i životinje na zemlji mogli disati.

A onda su ljudi počeli graditi tvornice. Same tvornice, ali i mnoge stvari koje se u njima proizvode, ispuštaju znatnu količinu štetnih plinova u atmosferu.

Potom su se ljudi počeli sve više voziti automobilima. Danas obitelji posjeduju i više od jednog automobila. To sve više onečišćuje zrak.

Zrak je na pojedinim mjestima tako onečišćen, da ga je opasno udisati! Zbog toga u nekim gradovima postoji znak uzbune za smog.

Riječ "SMOG" sastoji se od engleske riječi "SMOKE" (dim) i "FOG" (magla). Smog nastaje, kada se ispušni plinovi, zbog magle koja ih stalno pitiskuje prema dolje, ne mogu uzdići.

Onečišćeni zrak nije štetan samo za ljude i životinje, već i za drveće i druge biljke. Štetno djeluje i na voće, povrće i žitarice, koje svaki dan jedemo.

Stoga je vrlo važno da zrak koji udišemo, održimo čistim. Svatko može pomoći! To čak i zabavlja. Možeš posaditi drvo, voziti bicikl i pismom u novinama djelovati na druge ljude. Želiš li još više znati o tome kako se zrak održava čistim, jednostavno čitaj dalje.

Kako izumiru životinje?

Svaki dan sve je više ljudi koji žive na Zemlji. Svi ti ljudi trebaju mjesta za život. Stoga se sele tamo gdje su ranije živjele samo životinje i biljke. Šume se sijeku i usred slobodne prirode grade kuće, trgovine i ulice.

Tada su u opasnosti biljke i životinje, jer se razara njihov životni prostor. Životinje bježe sve dalje i dalje, a kada više ne mogu naći nijedno drugo mjesto gdje bi imale hranu i mir, posve izumiru.

Zabavljaju nas slike i priče o dinosaurima koji su živjeli na Zemlji prije više milijuna godina. No, danas su svi dinosauri izumrli. To se isto može dogoditi i slonovima, zebrama, žabama, leptirima, crvendaćima, pandama, zlatnim ribicama i drugim životinjama, ako nećemo pripaziti.

Zemlja mora ostati zelena, zdrava i nastanjena milijunima divnih životinja!

Možeš li pomoći životinjama? Da!
Ako želiš znati više, pogledaj poglavlja:

Spasite mora, rijeke i jezera,
Spasite životinje,
Za zelenu Zemlju.



Suviše otpada

Sve što odbaciš, odlazi u kantu za otpatke. Jednom tjedno otpad se odvozi i tada su kante opet prazne. Što misliš, što se dogodilo otpadom? Je li jednostavno nestao? Baš naprotiv!

Gotovo sav otpad odlazi na odlagalište ili u jame za otpad. Tamo ga kola za odvoz jednostavno istovare.

Kad se kola udalje, dolazi velika gusjenica koja preko otpada nanese sloj zemlje. Većina otpada je, dakle, zakopana.

Mi danas stvaramo tako puno otpada (svatko od nas 500 kg godišnje!) da u nekim gradovima nema više dovoljno mjesta za njegovo zakapanje. Tamo se otpad spaljuje i onečišćuje zrak.

Stoga moramo stvoriti što je moguće manje otpada. Možemo li to? Pa, naravno!

Otpad možemo reciklirati (to znači, ponovo upotrijebiti, umjesto jednostavno baciti), možemo izbjegavati stvaranje otpada koji bacamo (to znači ne kupovati stvari koje se ne mogu još jednom upotrijebiti, kao na primjer plastičnu ambalažu). Ako ćemo reciklirati i izbjegavati bacanje otpada, bit će ga puno manje, a to će održavati našu Zemlju zelenom. Recikliranje i izbjegavanje otpada veseli. Želiš li znati što možeš učiniti, pogledaj poglavlja:

Čuvajte naša zakopana blaga.
Štediša papira.

Efekt staklenika

Staklenik je kuća od stakla, u kojoj rastu stabla i biljke koje trebaju puno topline. Sunce sja kroz staklo, grije staklenik, a krov i zidovi dobro zadržavaju toplinu.

Zemlju obavija omotač nevidljivih plinova koji djeluju kao staklenik. Sunce ga obasjava, a plinoviti omotač zadržava toplinu poput krova i tako grije Zemlju. To je zaista dobro — jer bez topline sunca ne bismo mogli živjeti. Ali, Zemlja toplinu i vraća, jer bi inače bilo sve toplije.

Izgaranjem ugljena, ulja, plina i drveta diže se mnogo ugljik-dioksida u atmosferu. Zbog obilnih plinova u zraku, Zemlja ne može vratiti dovoljno topline. Na Zemlji je sve toplije — to se naziva efekt (učinak) staklenika.

Kada se Zemlja ugrije za samo nekoliko stupnjeva, mijenja se njezina klima. Tamo gdje je sada toplo, postat će pretoplo za život, gdje je hladno, bit će toplo. Led sjevernog i južnog pola djelomično će se otopiti, tako da će se oceani povećati, a Zemlja biti poplavljena. Možda si već čuo za "klimatsku katastrofu". Ovo se podrazumijeva pod tim.

Svatko može pomoći zaustaviti učinak staklenika. Možeš trošiti manje energije, možeš štititi biljke i saditi ih, a kroz tvoje recikliranje otpada trošit će tvornice manje energije. Ova knjiga je puna primjera kako se to radi!

Ozonska rupa

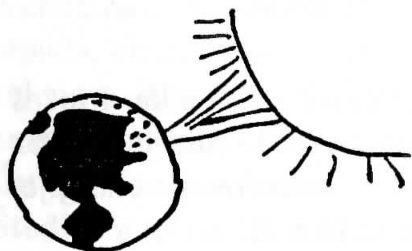
Gore, na nebu, približno 30 kilometara iznad nas, nalazi se sloj plina koji se naziva ozon. Taj ozonski omotač zadržava sve sunčeve zrake koje su štetne za našu kožu, a propušta sve zrake koje su dobre za nas. Možemo biti sretni da imamo ozonski omotač.

Ali, taj ozonski omotač razaraju plinovi koji stvaramo mi, ljudi. Ti se plinovi nazivaju FCKW (fluorirani ugljikovodici) i haloni. Upotrebljavju se za hladnjake, pjenu za gašenje požara, klima-uređaje, pjenaste materijale, raspršivače ("sprejeve") i za još puno toga.

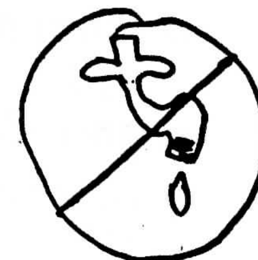
FCKW se uzdiže u atmosferu sve do ozonskoga omotača i tamo "ždere" ozon kao malo čudovište. Stoga je na ozonskom omotaču nastala rupa iznad južnog pola.

Znanstvenici su vrlo zabrinuti zbog ozonske rupe, jer ona posljednjih godina postaje sve veća. I zato je vrlo važno da naučimo učiniti nešto protiv toga.

Svi možemo pridonijeti da ozonska rupa ne bude veća. Želiš li znati kako, čitaj dalje.



Onečišćenje voda



Najveći dio planeta Zemlje pokrivaju mora. Osim mora, postoje još jezera, potoci i rijeke, a tu su i podzemne vode. Sav život na Zemlji, od najmanjih kukaca do najvećih slonova treba vodu. Voda je dragocjena.

No, mi uopće ne mislimo na to kako da voda ostane čista. Gotovo svugdje voda je onečišćena. Jezera i rijeke prljavi su od smeća i otrovnih spojeva koji se jednostavno u njih bacaju.

Voda ispod zemlje (podzemna voda) može se onečistiti uljima ili drugim opasnim tekućinama, koje upije zemlja. Umjetna gnojiva i sredstva za uništavanje kukaca, koja se upotrebljavaju na selu i u vrtovima, također ulaze u tlo.

More je domovina mnogih životinja a ipak se u njega već godinama bacaju otrovi i smeće. Mora postaju sve zagađenija.

Moramo zaštititi našu vodu da bi ostala čista i zdrava, kako bi je ljudi i životinje mogli uvijek piti. A ujedno bi ribe i druge životinje imale mjesto, gdje mogu živjeti.

Ako hoćeš točnije znati kako možeš štedjeti vodu i ostati zdrav i čist, potraži poglavlje:
Spasite mora, rijeke i jezera.

Što pričaju djeca

O zagađenju voda

"Svaki put, kad mi, ljudi, zagadimo vodu, ubijamo pritom ribe, a životinje koje žive uz vodu također ugibaju. Tako se prekida prehrambeni lanac. Zbog toga ćemo i mi uskoro umrijeti."

Jochen, 10 godina

"Ako ljudi žele ostati živi i zdravi, moraju jako paziti na jezera".

Erika, 10 godina

O onečišćenju zraka

"Ljudi se ne bi smjeli toliko voziti automobilima. U tom slučaju zrak ne bi bio toliko onečišćen. Ako nećemo paziti, nitko više neće moći udisati zrak i svi ćemo morati nositi plinske maske".

Ronald, 10 godina

"Nikakvi ispušni plinovi! Nikakvo onečišćenje zraka! Život ili smrt."

Jessica, 10 godina

"Onečišćenje zraka uništava. Ono je najgore. Odvratno je kad zrak smrdi."

Erika, 10 godina

O ozonskoj rupi

"Svatko zna kako je važan ozonski sloj. Bez njega bismo bili samo jedna pečena kobasica. Stog ne smijemo uzimati stvari s kemikalijama koje su "žderači" ozona. Ako tako činimo, spasit ćemo ozonski sloj."

Martina, 10 godina

"Ne znam zašto neki ljudi proizvode FCKW (klor, fluor, ugljik) i halone, ali mislim da je to bila glupa ideja."

David, 11 godina

O ugroženim životinjama

"Drveće će biti posječeno, no mi trebamo drveće. I divlje životinje trebaju drveće, jer od njega žive."

Sonja, 10 godina

"Moramo pomoći životinjama da ne izumru."

Suzanne, 10 godina

O otpadu

"Ne smijemo više kupovati stvari koje koristimo jedanput i nikad više."

Karin, 10 godina

"Imamo previše otpada na Zemlji. Odlagališta otpada su tako puna, da zapravo čitav dan živimo u smeću. Kada bi više otpada reciklirali, ne bi s njim imali toliko problema."

Laura, 10 godina

O efektu staklenika

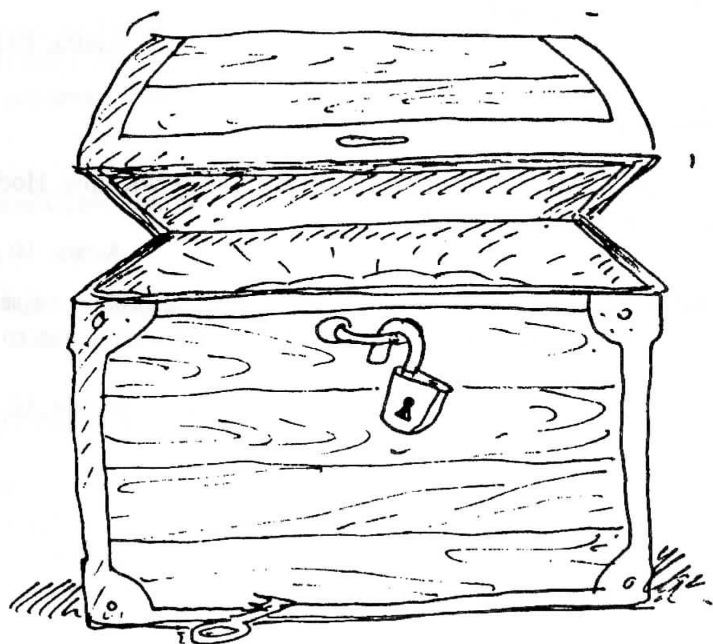
"Mislim da su zagrijavanje Zemlje i efekt staklenika vrlo loši. Hoćemo li iz Zemlje učiniti užarenu loptu?"

Adam, 10 godina

"Zašto dopuštamo efekt staklenika? To je glupost. Ja mislim da se radije okupimo zajedno i prilagodimo grijanje u kući na pravu temparaturu za sva živa bića."

Jasmin, 10 godina

Zaštitite naša zakopana blaga



Razmišljanja o blagu

Zakopano blago! Odmah pomislimo na jednooke gusare i sanduke pune zlata.

Ali, zlato je samo jedno od blaga naše zemlje. Postoje mnoge druge, lude stvari, koje već milijardama godina leže u zemlji. Padaju li ti na pamet neke od njih? To su nafta, željezna ruda, srebro, aluminij, bakar. . . (nastavi dalje sam).

Sva ta blaga su za nas velik dar. Zimi grijemo njima kuću, izrađujemo iz njih alate i druge korisne stvari. Zaista, ne postoji ništa za što ih ne bismo trebali.

Ali, ona nisu neograničena. Kada ih potrošimo, tada je svemu kraj. Stoga moramo odlučiti što činiti s njima. Trebamo li ih sve izvaditi iz zemlje i izrađivati iz njih "važne" stvari, koje zapravo ne trebamo? Ili ih valja sačuvati, da bi i svi drugi ljudi imali koristi od njih?

Pitanje zvuči prilično ludo, zar ne? No, uopće nije ludo, samo ga nismo dovoljno često postavljali.

1. Ne dopusti da te staklo zatrpa

Pogodi

Iz čega se proizvodi staklo?
a) iz zamrznute vode b) iz kvarcnog pijeska c) iz rastaljenog stakla

Što imaju zajedničko: žarulje, prozorska stakla, ekrani televizora i ogledala? Staklo!
Ogledaj se. Pogledaj što je sve izrađeno od stakla. Zar to nije super? Najveći dio stakla jednostavno bacamo. Svaki mjesec bacimo toliko boca i drugog stakla, da bi njime mogli ispuniti jedna neboder.
Devet posto našeg smeća čini staklo! To valja promijeniti!

Da li si znao

- Da se staklo reciklira (ponovno prerađuje) u tvornicama tako da se prvo lomi u male komadiće, a zatim se melje i mijesi u novo staklo.
- Ljudi su proizvodili staklo prije više od 5000 godina. Kad je kralj Neron zapalio Rim, stajala je tamo negdje u blizini sigurno jedna staklena boca.
- Dugo je vremena staklo bilo dragocjeno. Tek je danas postalo tako jednostavno proizvoditi staklo, da mislimo kako je za otpad.
- Danas bacamo gotovo 6 milijardi boca i čaša godišnje.
- Recikliranje štedi energiju. S energijom koju uštedi jedna jedina reciklirana boca može žarulja od 100 W biti upaljena 4 sata.



Odgovor b) Staklo se proizvodi iz kvarcnog pijeska, vapna i sode.



Što možeš učiniti

- Kupuj, kad god je to moguće, boce uz kauciju, (jamčevinu) koje nakon uporabe možeš ponovno vratiti u trgovinu. Najmanje 25 (najčešće 50 puta), takva boca može biti uporabljena, a zatim će se i ona pretopiti. Boce uz kauciju povećavaju uštedu znatne količine energije.
- Neke se stvari mogu dobiti samo u bocama za jednokratnu upotrebu (piši proizvođaču da boce za višekratnu upotrebu smatraš boljim i objasni zašto). Te boce valja skupljati i zatim odlagati u kontejner (spremnik) za staro staklo. Ni u kom slučaju ih ne bacaj u otpad.
- Potraži mjesto za jednu ili dvije kutije namijenjene skupljanju starog stakla.
- Ne zaboravi pokupiti sve boce koje nađeš. Odnesi ih kući, pa ih opet uporabi.
- Odvij poklopce, spiralne ili plutene čepove iz boca ili staklenki. Etikete mogu ostati na njima.
- Potraži kontejner za staklo u blizini.
- Kad se kutije napune, odnesi ih do kontejnera. Najčešće postoji spremnik za bijelo (prozirno) staklo i bojeno staklo.



2. Kupiti danas, igrati se sutra

Pogodi

Koliko je tvojih igračaka pripadalo još i tvojim roditeljima?
a) sve b) nijedna c) dobro pitanje

Da li si gledao reklamni spot o super jakom HE-MANU? Ili onaj o Transformersima koji stvarno lete. Izgledaju zastrašujuće. I ti, naravno, želiš jednog takvog.
Ali, koliko dugo će on trajati?



Razmisli. Igračka ne dolazi jednostavno iz prodavaonice. Izrađena je iz tvari koje vadimo iz zemlje. Kad se igračka pokvari, a ti moraš kupiti drugu, ne stvaraš time samo novu količinu otpada, već također trošiš rudna blaga.
Dakle, što mogu učinti djeca? Ne kupovati više igračke?

Naravno da ne.

Ali, možeš kupovati igračke koje dugo traju.

Da li si znao

- Neke igračke su zaista dugotrajne. Istraživači su iskopali zvrk koji je bio star više od 1000 godina. Takve zvrkove i druge stare igračke možeš vidjeti u muzeju.
- Za mnoge ljude su stare igračke obiteljsko blago. Roditelji ih daju svojoj djeci, ovi pak svojoj, i tako s koljena na koljeno.



- Zamisli, igraš se istim stvarima s kojim su se nekada zabavljali tvoj pradjed ili prabaka.

Odgovor c) Upitaj svoje roditelje. Da li su dugo zadržali svoje igračke?

- Za blaga Zemlje je svejedno, da li je igračka izrađena tako da traje godinama, ili, da se slomi nakon nekoliko dana. Ali, igračke koje traju dugo ne trebaš stalno nadomještavati novima. To je, dakle, način da zaštitiš dio prirode.
- I još nešto: igračke koje su izdržljivije ne moraš odmah baciti u smeće. Što manje smeća stvaraš to će se tvoja kanta za smeće sporije puniti.

Što možeš učiniti

- Kad odeš u prodavaonicu igračaka i nešto ti se sviđa, ispitaj koliko je ta igračka čvrsta. Da li je iz jeftinije plastike koja će uskoro puknuti? Ili će dulje izdržati? Može li se popraviti?
- Ako nisi potpuno sigurna, pitaj nekoga, svoje roditelje ili prodavača. Reci im da želiš zaštititi prirodu.
- Pazi na igračke koje već posjeduješ. I na igračke, koje su nešto čvršće, mora se obratiti pozornost. Što ćeš više paziti na njih, to ćeš se duže s njima igrati, a poslije i druga djeca.

Pogledaj oko sebe

- Posjeti neku prodavaonicu igračaka. Polako prošetaj između polica. Možeš li razlikovati čvrste igračke i one koje se brzo pokvare? Kojih ima više? Iz čega su izrađene?



3. Bez limenki



3. Pogodi

Koliko se puta može reciklirati jedna aluminijska limenka?
a) uopće se ne može b) može sam jednom c) više puta

Prije nego što limenka stigne u prodavaonicu i prije nego što je postala limenka, bila je dio zemlje.

Mnoge limenke su iz metala, koji se naziva aluminij. Aluminij je vrlo važan za nas.

Potreban je za zrakoplove, automobile, bicikle i mnoge druge predmete u kućanstvu ali ne i za limenke. Još ima dovoljno aluminija u tlu, ali neće dugo ostati "zakopano blago", ako ga i nadalje budemo iskapali. Zato s aluminijem moramo biti štedljivi, umjesto što ga jednostavno bacamo. Recikliranje je dobro (aluminij se može puno puta ponovno upotrijebiti), no bolja je manja potrošnja.

Da li si znao

● Svake se godine proizvede na tisuće tona limenki. Ogromna količina, jer su aluminijske limenke ipak vrlo lagane. A svaka pojedina bi se mogla reciklirati.

● Ovako se reciklira aluminij: limenke i aluminijske kutije hrane za životinje, aluminijska folija i sve druge stvari iz aluminija skupljaju se i prevoze u tvornicu. Tamo se prvo usitnjavaju, a zatim melju.To "brašno" se zatim rastali u debele šipke.

● Šipke se sve više stanjuju u aluminijski lim i prodaju tvornicama za proizvodnju limenki, iz njih se izrađuju nove limenke.

● Aluminij se opet može samljeti da bi se iz njega izrađivale nove limenke. Nije li to ludo? Iz limenke iz koje danas piješ, pit ćeš možda i za 20 godina.

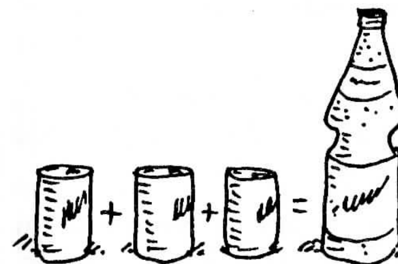
● Recikliranje ne štedi samo aluminij, već i energiju.

Odgovor c) Aluminijske limenke se mogu neprestano reciklirati.

S energijom koja se uštedi recikliranjem jedne jedine limenke, radit će vaš televizor približno tri sata.

Što možeš učiniti

● Kad vi, tvoji prijatelji i ti, slijedeći put kupujete sok u limenkama, nemojte uzeti svaki po jednu, već radije uzmite svi zajedno jednu bocu uz jamčevinu. To štedi energiju, a i jeftinije je.



● Aluminij možeš skupljati kao i staklo. Prepoznat ćeš ga po tome što nije magnetičan. Postoje i limenke iz bijelog lima, koje sadrže željezo i zato su magnetične (u mnogim gradovima postoje kontejneri za limenke iz bijelog lima).

● Limenke isperi, to će odbiti mrave. Zatim ih baci u kontejner za limenke.

● Ne zaboravi skupljati aluminijsku foliju iz škrinja za zamrzavanje, iz čokolade , poklopaca od jogurta, itd.

● Skupljaj i aluminijske limenke koje se nalaze posvuda na cesti. Ponesi ih sa sobom za recikliranje.

● Kad skupiš više od kilograma limenki, možeš ih prodati trgovini za otkup otpada. Najbolje je da se nekoliko prijatelja udruži zajedno. Zajedno ćete sve ovo lakše organizirati.

Pogledaj oko sebe

● Otiđi u neko veliko samoposluživanje do polica s limenkama soka od limuna ili piva. Izbroji 250 pakiranja po 6 komada limenki. To je čitava gomila, naime 1500 limenki. Možda u čitavoj trgovini nema toliko limenki. No, ako ih je toliko potrajat će duže vrijeme.

● Kad završiš s brojanjem, shvatit ćeš koliko je to. To je točno onoliko limenki koliko ih potroši svatko od nas u jednoj godini.

● Zamisli da se sve te limenke jednostavno pobacaju. A zatim zamisli da se sve te limenke sakupe i ponovno prerade. Nije li to bolje, zar ne?

4. Raskoš pakiranja



Pogodi

Više od polovine svih plastičnih materijala koje kupujemo ili bacamo je ambalaža. Što se događa s njom kad je bacimo?

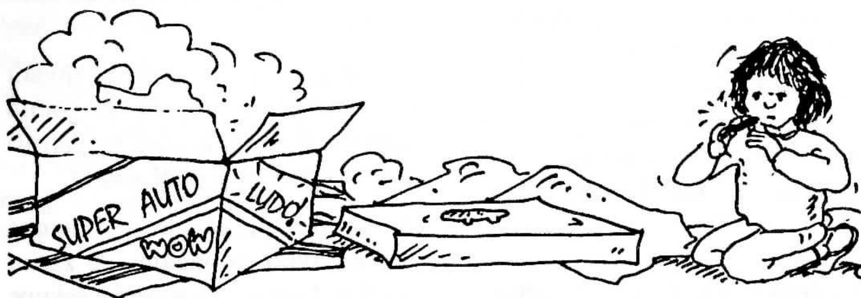
a) ništa, leži uokolo i onečišćuje zemlju
b) brzo se raspadne
c) nakon 2 godine nestane

Kad nešto kupiš, to je upakirano u plastiku ili s folijom zavareno na kartonsku podlogu. Da li ti je kad palo na pamet da s predmetom kojeg si kupio moraš platiti i ambalažu?

Zvuči ludo, zar ne? Ali je točno. Podereš ambalažu i baciš je u smeće! Unatoč tome, morao si je platiti.

Kad je ambalaža plastična, onda je izrađena iz najvećeg zemaljskog blaga — nafte. Nafta leži u zemlji već više milijuna godina. Možda je nekad bila dinosaur, jer je nastala iz ostataka pretpovijesnih životinja.

Kad iz nafte proizvodimo plastiku, naftu više ne možemo ponovno dobiti natrag. Plastika neće više nikad biti dio Zemlje. Kad kupuješ igračke, namirnice ili nešto drugo, imaš veliku priliku da pomogneš okolišu. Osvrni se oko sebe. Pogledaj kako su stvari upakirane. A tada razumno izaberi.



Odgovor a) Plastika će ležati uokolo još više stotina godina.

Da li si znao

- Svatko od nas baca svake godine 500 kilograma kućnog otpada. Koliko si težak? Zamisli koliko je to 500 kilograma. To je blizu 20 puta toliko, koliko si ti težak.
- Svake se godine, npr. u Njemačkoj, proizvede 110 000 tona plastičnih boca. Možeš li to zamisliti? A najveći dio se jednostavno baci.
- Svake godine trošimo toliko jednokratne plastične ambalaže za mlijeko, da bi s njom mogli izraditi novi kineski zid; dug 2450 kilometara i visok 16 metara.
- Sjećaš li se još kako se pune kante za smeće. Dakle, približno pola količine smeća je ambalaža. Manje amalaže znači i manje smeća.

Što možeš učiniti

- Možeš pokušati izbjeći stvaranje smeća. To znači da možeš kupovati stvari čija se ambalaža može reciklirati (ne mora se baciti), ili stvari čija se ambalaža može još jednom reciklirati. Najbolje je kupovati stvari koje uopće nisu zapakirane.
- Na primjer: kad s roditeljima kupuješ namirnice, kupite jaja u kartonskoj kutiji a ne u kutiji od tvrde pjene ("stiropora"). Ili, kad kupuješ jaja na tržnici, uzmi sa sobom staru kartonsku kutiju i ponovo je napuni jajima.
- Neke žitne pahuljice, keksi ili krekeri, pakirani su u kutije od starog papira. To ćeš uočiti po tome što je karton iz starog papira iznutra siv.
- Mnoge su igračke pakirane u skupu ambalažu da bi izgledale bolje no što jesu. Ponekad na ambalaži ima više toga, nego na igrački. To si već sigurno otkrio.



Pogledaj oko sebe

- Postavi negdje veliku kartonsku kutiju, u koju ćeš bacati svu ambalažu. Zapanjit ćeš se kad vidiš koliko će se toga skupiti za samo nekoliko dana.

5. Darivanje



Pogodi

Koji se dio od ukupne količine stvari, koje bacamo, može reciklirati?

a) gotovo ništa, otpad nije nizašto

b) nešto malo

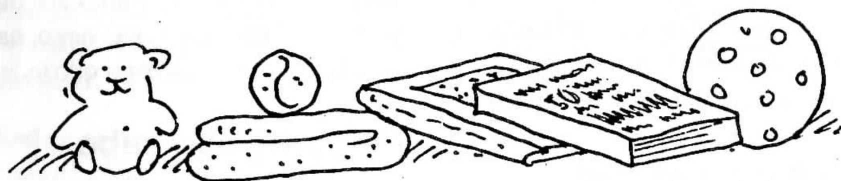
c) polovina

Zar ne bi bilo dobro štititi prirodu, riješiti se svih stari koje više ne trebamo i još razveseliti nekoga? I sve to u isti čas. To je moguće.

Umjesto da baciš svoje stare stvari, mogao bi im pokušati naći novi dom.

Pomisli na neoštećene igračke s kojima se više ne igraš, na knjigu koja ti se više ne da čitati, na slagalicu koju možeš složiti zatvorenih očiju. Pokušaj je dati drugome, umjesto da je baciš.

Time ne štitiš samo prirodu. Sigurno postoji netko tko bi se tome obradovao.



Da li si znao

● Sve su tvoje stvari izrađene iz sirovina, koje dolaze iz zemlje. Zato su one vrijedne i onda kad ih više ne trebaš.

● Ako svoje stvari daješ drugome, umjesto da ih baciš, stvorit ćeš manje otpada i više vrijednih sirovina.

● Pojedine su škole postavile burze za razmjenu, gdje se mogu mijenjati stare igračke i knjige.

● Neke organizacije, na primjer Crveni križ, sakupljaju korištene stvari i dijele ih drugima.

● U knjižnicama se često skupljaju i prodaju rabljene knjige, da bi se dobivenim novcem kupile nove knjige.

Odgovor c) Njima bi se svaki dan mogao napuniti jedan nogometni stadion.

● Igre i igračke možeš darivati bolnicama i vrtićima, gdje su djeca uvijek željna igračaka.

Što možeš učiniti

● Otiđi u smočnicu, otiđi na tavan i u podrum, te pogledaj ispod kreveta. Potraži stvari s kojima se više ne želiš igrati, a one bi nekog drugog mogle razveseliti.

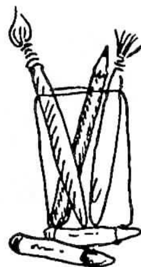
● Zatim moraš naći mjesto gdje će se te stvari koristiti. Pogledaj telefonski imenik; napiši brojeve bolnica, dječjih domova, Crvenog križa itd. Nazovi ih.

● Otiđi sa svojim stvarima na sajam rabljene robe. Ponesi sa sobom lagani stolić i stoljnjak, pa položi svoje stvari, s ispisanim cijenama na stol. Ljudi će dolaziti, razgledavati i kupovati.

Ostatak možeš pokloniti. Na taj način nećeš samo zaraditi novac, već ćeš također zaštititi prirodu.



6. Šarena zemlja



Pogodi

Što možeš učiniti sa starom kartonskom kutijom za jaja?
a) svoj prvi milijun b) umjetničko djelo c) večeru

Postoje zemlje na našem planetu gdje djeca nemaju olovke, bojice i kupljene boje. No, oni slikaju, crtaju i izrađuju lude slike.

Kako to rade? Izrađuju boje sami, od sokova voća, namirnica i zemlje.

Naravno, ne želimo da gnječiš kupine kad hoćeš nešto obojiti crvenom bojom (makar to veseli - radi mrlja).

Međutim, svijet možeš obojati i na malo drugačiji način.

Da li si znao

- Većina bojica proizvodi se iz nafte. A budući da je nafta nastala od pretpovijesnih životinja, možda bojaš svoju sliku upravo sa zadnjim ostacima Tyrannosaurus rexa.

- Da li si već bojao slike s flomasterima? Neki sadrže spojeve koji se zovu "toluol" i "etanol". Kad se ti spojevi proizvode, troši se nafta i onečišćuje okoliš. A k tome su ti plinovi štetni po ljudsko zdravlje.

- I ljepila ponekad zagađuju okoliš, jer su u njima ista otapala.

Odgovor b) Kartonske kutije za jaja su odlične za izradu umjetničkog djela.



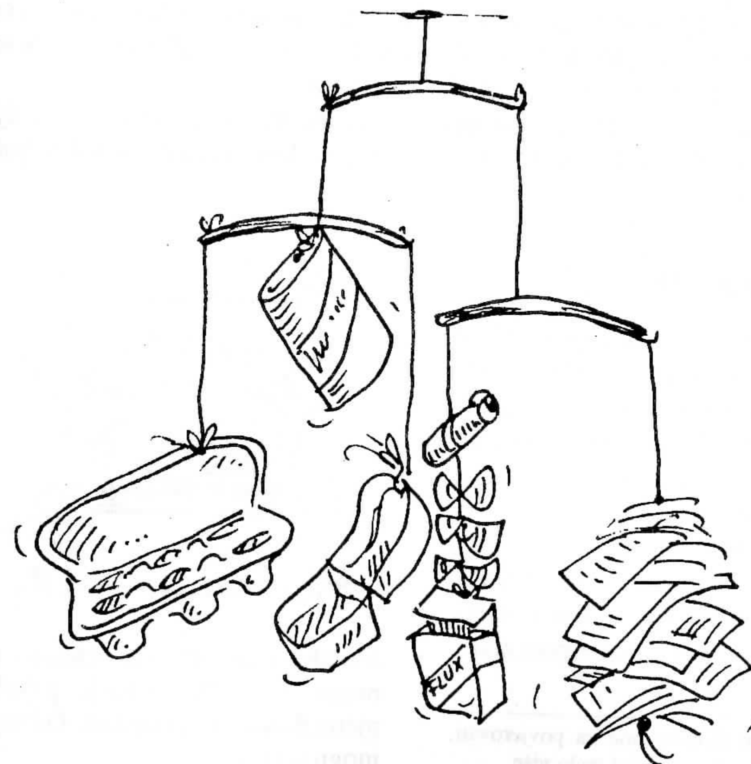
Što možeš učiniti

- Uzmi bojice iz pčelinjeg voska. One se ne dobivaju iz nafte. Takve bojice nalaze se u prodavaonicama s prirodnom hranom, ali i u prodavaonicama pisaćeg pribora. Ako ih nema, možeš ih tamo naručiti.

- Uzmi vodene bojice za slikanje. Ako ne znaš točno da li su to vodene boje, pitaj roditelje ili učitelja.
- Uzmi za slikanje ili crtanje stari papir.
- Uzmi vodotopive flomastere i ljepila.
- Kad uzimaš pribor za slikanje pomisli na to, da su izrađene iz zemnog blaga. Možeš se zabavljati, ali nemoj uludo trošiti bojice.

Pogledaj oko sebe

Kako možeš najviše nešto stvaralački reciklirati? Načini svoje vlastito umjetničko djelo. Za to možeš upotrijebiti sve: stare kartonske kutije za jaja, ostatke tkanine, karton, poklopce, kutije i plastiku. Umjetnička djela iz otpadaka dobro izgledaju, dugo traju i razveseljuju. Načini kolaž i pokretnu skulpturu (mobil) od stvari koje si zadnjeg tjedna skupio.



7. Tvrda pjena ("stiropor")? Ne hvala!

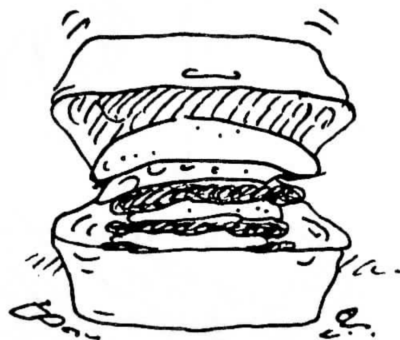
Pogodi

Kad bi sve posude, izrađene iz tvrde pjene u jednom jedinom danu, poslagao jednu na drugu, dokle bi sezale?
a) kilometar b) jedanput bi opasale Zemlju
c) prošle bi poprijeko kroz cijelu Europu

Možda ne znaš što znači riječ "tvrda pjena", ali predmete koji se iz nje izrađuju, sigurno poznaješ. Iz tvrde pjene proizvode se posude za jednokratnu upotrebu, ambalaža i posude koje zadržavaju toplinu. Neki "express restorani" i priručne trgovine stavljaju hranu i pića u posude iz tvrde pjene. Tvrda pjena je plastični materijal i stoga troši naše rudno blago. A što s tim blagom činimo? Pogledaj prostoriju za smeće u nekom takvom restoranu. Da li tvrda pjena nalikuje na blago? Ni najmanje.
Tko koristi tvrdu pjenu, troši dragocjeno rudno blago i , što je najvažnije stvara otpad. Sviđa li ti se to? Nismo li svi mi, kao i okoliš, zaslužili ipak nešto bolje?

Da li si znao

Tvrda pjena je trajni otpad. Nikad se neće pretvoriti u zemlju. Možda će nakon 500 godina neki dječak iskopati u svojem vrtu komadić posude iz tvrde pjene iz koje si prošli tjedan pio Coca-Colu.
Tvrda pjena je opasnost za morske životinje. Kad se nalazi u vodi, izgleda gotovo kao njihova hrana. Loše je kad je životinje progutaju.

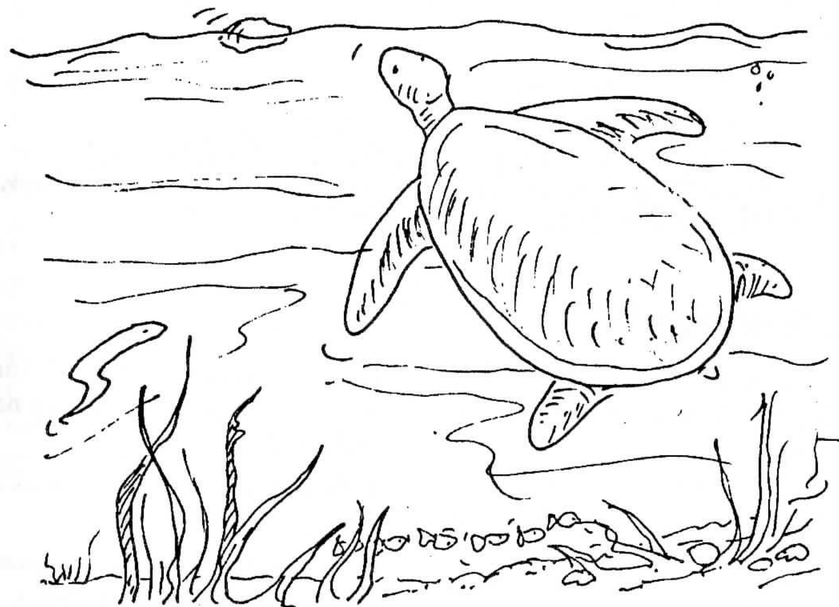


Morske kornjače, na primjer, ne mogu više roniti, kad je pojedu, pjena ih diže na površinu. Od toga mogu uginuti.

Odgovor b) Gotovo nije za povjerovati, jedanput oko Zemlje i još malo više.

Što možeš učiniti

- Nemoj više rabiti tanjure, šalice, čaše i ostalu ambalažu izrađenu od tvrde pjene (npr. ambalažu za jaja). Zato, jer se ona raspjenjuje pomoću spojeva koji povećavaju ozonsku rupu.
- Kad jedeš u nekom restoranu za brzu prehranu traži papirnate čaše i tanjure. A kada čuješ: "Tako nešto nemamo", objasni konobarima zašto ne želiš "normalnu" ambalažu. Reci im još, da koliko god ti jelo dobro prija, toliko manje želiš učiniti nešto što bi štetilo Zemlji.



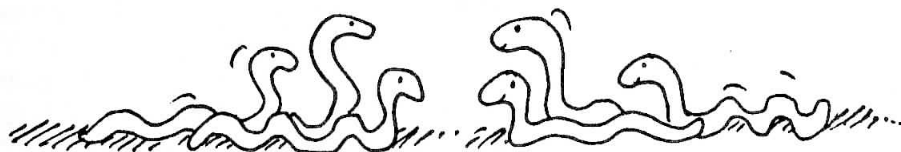
8. Pomoć glista

Pogodi

Što gliste ne vole?
a) sočan odrezak b) zemlju c) povrće

Kore od krumpira, vrećice čaja i ljuske od jaja, sve to ne trebaš bacati u smeće. Iz toga možeš načiniti dobru, hranjivu majčicu zemlju, najveće blago našeg planeta. Potom možeš u nju zasaditi biljke.

To se naziva kompostiranje. Sasvim je jednostavno, to zaista svatko može učiniti.

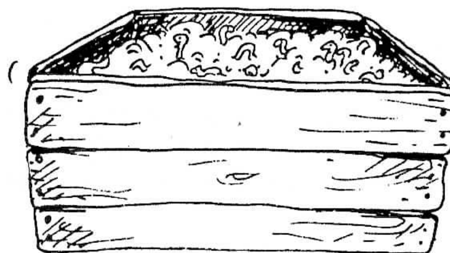


Da li si znao

- Mnogi ljudi spaljuju lišće i granje iz svojih vrtova, što je pogrešno!
- Kompost možeš proizvesti od lišća, pokošene trave i ljuski krumpira. Pogodan je svaki organski otpad što znači otpad tvari koje su bile žive.
- Koliko ima organskog otpada? Približno 15 posto ukupne količine otpada.
- Ostaci hrane ne spadaju u kompost, privukli bi štakore.
- Zaista bacamo više od tone organskog otpada, svatko od nas, svake godine.
- Koliko je to? Pa, ako si težak 25 kilograma, to je 40 puta.
- Kad bi kompostirali sav organski otpad, umjesto što ga bacamo, ne bi imali toliko problema s otpadom.
- Ako ćeš vlastiti kompost koristiti kao zemlju za cvijeće, trebat ćeš je manje kupiti. Time štitiš tresetišta koja su sve rjeđa. Odatle se vadi zemlja za cvijeće koju kupujemo.

Odgovor a) Gliste ne vole meso.

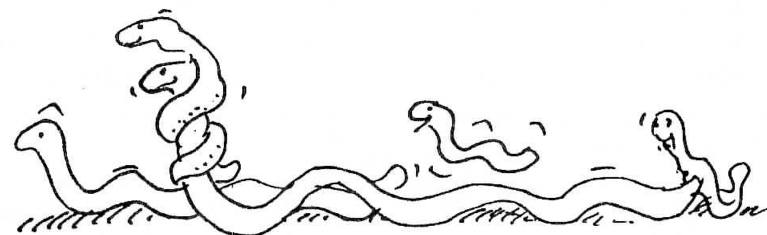
Što možeš učiniti



- Komposter se može izraditi na više načina.
Zajedno s roditeljima: načinite kutiju za kompost u koju ćete stavljati sav organski otpad. Tu i tamo mora se gornji sloj prekopati, tako da dođe na dno, pri čemu ćeš vidjeti kako se otpad polako pretvara u zemlju.
- Divna je stvar komopstirati otpad za cvijeće pomoću glista. Gliste su veliki proizvođači komposta. Zajedno s roditeljima ili učiteljem sagradi sanduk za gliste, drveni sanduk gotovo toliko visok kao kuhinjski stolac bez naslona. Stavi u njega rahlu šumsku zemlju, ljuske od jaja i malo kavina taloga. Zatim kupi gliste za kompost ili crvene gliste u prodavaonici životinja ili ribarskog pribora i stavi ih u sanduk. Za sanduk od 10 litra trebaš 500 glista. Možeš u njega stavljati sav kuhinjski otpad osim mesa, kostiju ili masnoće kao i "teško razgradljiv otpad" na primjer koštice od šljiva. Sve drugo umješavaj u zemlju u sanduku. Zatim malo pričekaj. Gliste će pojesti otpad i iz njega načiniti zemlju. To će biti najbolja zemlja koju si možeš zamisliti.

Pogledaj oko sebe

- Želiš li sagraditi komposter: postoji knjiga o kompostiranju. Pitaj u prodavaonici knjiga ili knjižnici.



9. Jednokratna uporaba nije pravi put

Pogodi



Koliko plastičnih boca za jednokratnu uporabu potrošimo u četiri dana?
a) puni kamion b) punu robnu kuću c) ovisno o tome kako ljudi žive kod nas

Znatno ranije no što si ti došao na svijet, dok su još tvoje bake i djedovi bili mali, nije bilo kuhinjskih krpa, ubrusa i maramica iz papira. Ljudi tada nisu ni pomišljali da bacaju nešto što su koristili samo jednom.

No, danas je puno stvari, koje se nakon uporabe bacaju, a nazivaju se proizvodima za jednokratnu upotrebu. Aluminijske folije, plastične vrećice, papirnate maramice, kutije za hamburgere, papirnati tanjuri, sve su to proizvodi za jenokratnu uporabu.

Kako će se stvari dalje razvijati? Naša rudna blaga pretvorit će se u otpad. Zar ne bi bilo bolje da svatko od nas učini nešto protiv te lavine smeća? To bi ipak puno toga promijenilo.

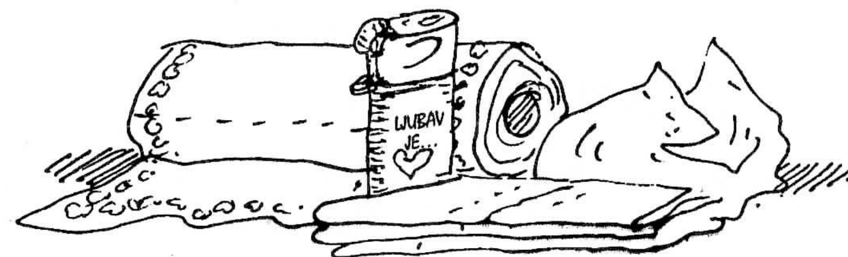
Da li si znao

- Svake godine trošimo milijune kilometara papira za jednokratnu uporabu. Mnoštvo stabala.
- Svaki dan trošimo milijune papirnih maramica.
- Godišnje trošimo više od milijarde upaljača za jednokratnu uporabu. To su tisuće tona plastike, koja je proizvedena samo zato da bi je odrasli bacili.

Odgovor c) Jesi li mogao pomisliti da ih ima tako mnogo?

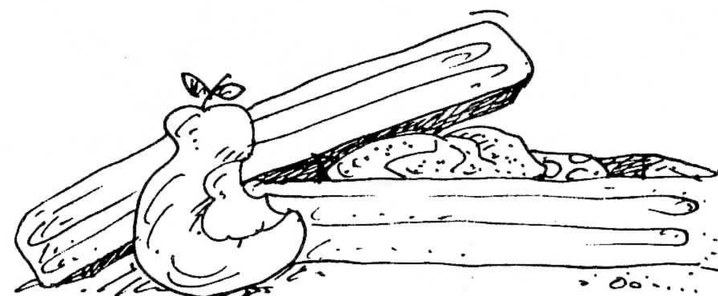
Što možeš učiniti

- Pokraj sudopera u kuhinji nalazi se kuhinjska krpa. Kada moraš nešto obrisati, uzmi krpu a ne papirnati ručnik.
- Izradi jednu vreću. U nju ćeš staviti stare, iznošene stvari, pa ćeš tako imati zalihu krpa za čišćenje ili za rukotvorine.
Osim toga, stare stvari možeš pokloniti u akcijama skupljanja starih stvari.
- Skupljaj sve plastične vrećice. Možeš ih ponovo upotrijebiti. Kad su prljave trebaš ih samo preokrenuti, oprati i objesiti da se osuše. Kod slijedećeg kupovanja ponesi stare vrećice ili košaru. Koristi plastične vrećice samo ako nemaš ništa drugo.
- I aluminijska se folija može više puta primijeniti. Operi je, objesi i osuši. Nakon toga je možeš opet koristiti.
- Imate li metalne kutije za kekse u kuhinji (znaš već, one s poklopcem). Uzmi radije takve kutije umjesto aluminijske folije.
- Provedi kampanju "zaštite prirode" sa sendvičem koji nosiš u školu. Ponesi ga u kutiji. Ako koristiš plastičnu vrećicu, donesi je opet kući i uporabi ponovno.

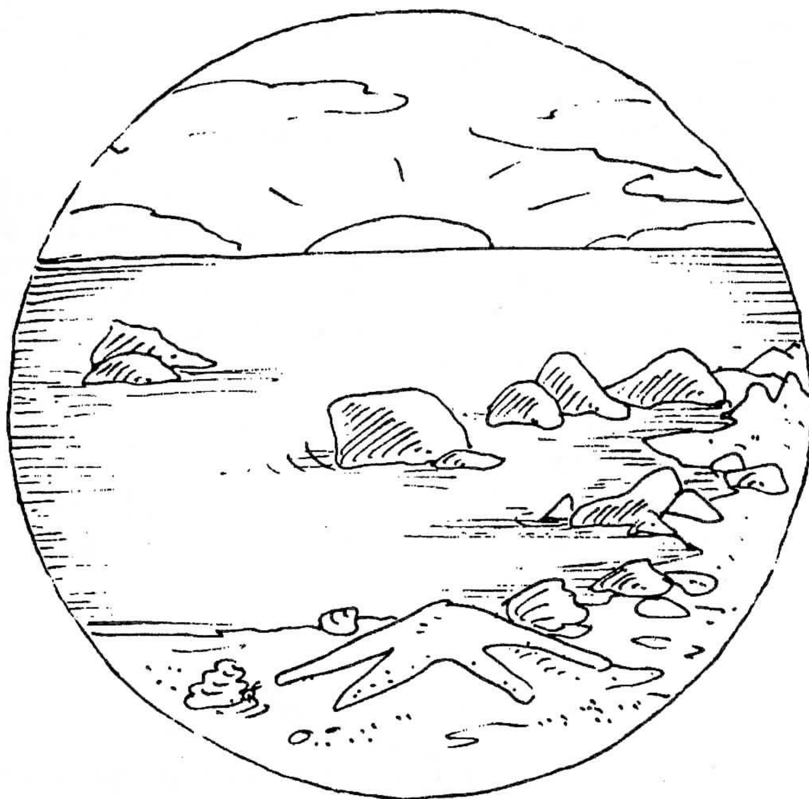


Pogledaj

- Potraži kod kuće proizvode koji su za jednokratnu uporabu. Razmisli od čega su izrađeni. Uzmi rolu papirnatih ručnika i zamisli da je to drvo. Uzmi plastičnu vrećicu i pomisli da je jednom bila nafta ili još bolje — dinosaur. Sjeti se, da je svaki komad aluminijske folije dragocjen komad našeg planeta. Zemlje. Ne čini li ti se sve odjednom znatno vrednije?



Spasite mora, rijeke i jezera



Razmišljanja o vodi

Iz godine u godinu na Zemlji živi sve više ljudi, ali vode koju trebamo za život, ima stalno jednako. Koliko god mi slavinu često zavrtali to je uvijek ista voda, iz istih izvora, istih rijeka i jezera.

Da samo jedan dan ostaneš bez vode, ozbiljno bi shvatio koliko je voda dragocjena. No, s malo muke možeš koristiti vodu bez rasipanja.

Znaš li da se sve ono što bacaš u potoke, rijeke i jezera, vraća natrag. Svejedno gdje stanuješ, ti utječeš na vodu i životinje, koje od nje žive.

Razmisli kako ljudi koriste more i druge vodene putove: za jelo, kao brodske puteve, kao kantu za otpatke, za proizvodnju struje i odmor. A stoga što vjerujemo da su mora tako ogromna, a naša potreba za vodom tako mala, svejedno nam je. Sada moramo razmisliti i raditi drugačije. Moramo popraviti štete koje smo prouzročili.

Na sreću, svatko može pomoći zaštititi jezera i rijeka. Kao istražitelj za pukotine i štediša vode, možeš nešto promijeniti. Štoviše, to i veseli.

10. Igraj se istražitelja
(za pukotine kroz koje istječe voda)

Pogodi

Slavina koja kapa napuni šalicu za 10 minuta. Koliko se vode tako izgubi u jednoj godini?
a) puna čaša b) puna kada c) 40 punih kada

Djeco, čujte! Djeco, čujte! Potražite pukotine kroz koje nestaje voda u vašoj kući. Potražite i skrivene pukotine. Potražite ih u zidu, na slavinama, u WC-u i vani na vrtnoj cijevi za vodu. Morate naći sve skrivene pukotine i pomoći ih zabrtviti.

Da li si znao

- Pitka voda je dragocjena, pa je važno da s njom budemo štedljivi i ne dopustimo da nam izmakne kroz malu pukotinu. Jer, i mala pukotina troši puno vode. Iz kapajuće slavine koja napuni šalicu u deset minuta istječe 6.500 litara vode godišnje.
- Koliko je to? Mogao bi za tu količinu popiti svaki dan 144 šalice vode.
- Gotovo svaki peti WC ima rupu za koju ljudi nikad ne saznaju.
- Tako WC s pukotinom propusti godišnje 100.000 litara vode.

U toj količini vode mogao bi se dva puta dnevno kupati čitavu jednu godinu.

Odgovor c) To je četrdeset punih kada, gotovo jedna za svaki tjedan u godini.

Što možeš učiniti

- Postani istražitelj za pukotine. Uradi ovako:

kao prvo, traži od roditelja da te nauče očitavati mjerilo utroška vode. Nalazi se vjerojatno u podrumu.



- Pričekaj da svi izađu iz kuće, pa da nitko više ne troši vodu, na primjer kada svi zajedno odete u kino ili u kupovinu.
- Prije odlaska očitaj mjerilo za vodu i zapiši stanje. Kad se vratite, idi odmah do mjerila i očitaj ga. Da li su se brojke promijenile? Ako jesu, otkrio si pukotinu. Reci to roditeljima.

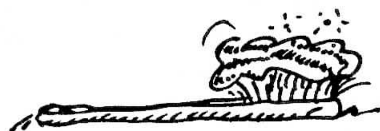


- A može se uraditi i ovako — ispitivanjem WC-a: zamoli odrasle da skinu poklopac s kotlića za ispiranje, ako postoji. Zatim nakapaj 10 ili 20 kapi tinte u vodu. Čekaj četvrt sata. Vrlo važno: za to vrijeme ne smije nitko u WC. Pogledaj u WC školjku! Da li je obojena voda u školjci? Pronašao si rupu



11. Slavinu otvori — slavinu zatvori

Pogodi



Ako ne puštaš vodu da stalno istječe, možeš godišnje uštedjeti 10.000 litara vode. Što bi mogao s njom napuniti?

a) kantu za otpatke b) cisternu c) plivački bazen

Zamisli da svaki put kad bi htio oprati ruke moraš crpsti vodu iz zemlje ili je donijeti s izvora. Ranije je bilo tako. Bio je to težak posao.

Danas je sve znatno jednostavnije. Okreneš slavinu: "Cak!" - voda. Budući da je to vrlo jednostavno, često trošimo prevelike količine vode.

Trebamo malu čarobnu formulu: "Slavinu otvori—slavinu zatvori." Jer, onoliko vode koliko je isteklo, izgubljeno je.

Da li si znao

- Svatko od nas troši prosječno 150 litara vode dnevno.
- Voda istječe iz slavine brže nego što misliš.

Kad, na primjer, dopustiš vodu da teče dok ne postane dovoljno hladna za piti, već je isteklo četiri, pet litara.

- Kad kod pranja zubi pustiš vodu da teče, za 3 minute, koliko traje pranje zubi, istekne 25 litara vode.
- Ako pri pranju posuđa pustiš vodu da teče, potroši se 150 litara vode.



Odgovor c) To je dovoljno vode za jedan mali bazen

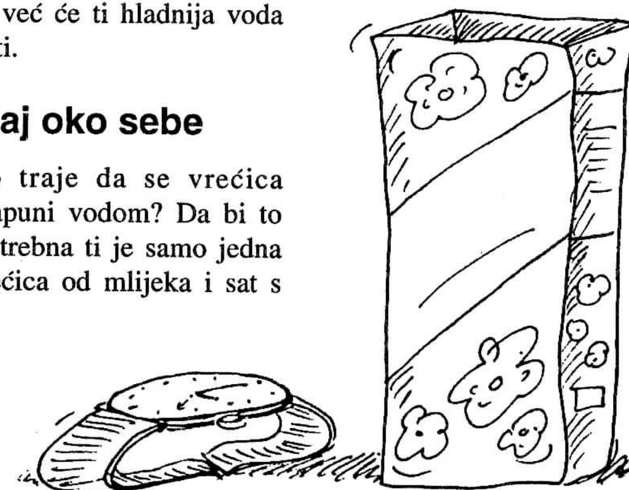
Što možeš učiniti

- Tuširanje je bolje od kupanja. Za punu kadu potrebno je 150 litara vode. Za tuširanje od 5 minuta potrebno je samo 30-60 litara vode.

- Pri pranju zubi samo namoči četkicu i zatim zatvori slavinu. A za ispiranje je opet otvori: uštedjet ćeš 20 litara vode. U toliko vode možeš okupati psa. Još bolje: počni opet koristiti čašu kod pranja zubi.
- Pri pranju posuđa napuni kadu sudopera i u njoj operi posuđe. Uštedjet ćeš 130 litara vode. S toliko vode možeš se istuširati dva puta po pet minuta.
- Ako se želiš okupati, stavi odmah čep u kadu, pa se ništa vode neće izgubiti.
- Kad si žedan vodu možeš piti i iz boce, koju prije toga stavi u hladnjak. Tako nećeš samo uštedjeti vodu, već će ti hladnija voda bolje prijati.

Pogledaj oko sebe

- Koliko traje da se vrećica mlijeka napuni vodom? Da bi to ispitao, potrebna ti je samo jedna prazna vrećica od mlijeka i sat s kazaljkom za sekunde.
- Razreži vrećicu i postavi je ispod slavine.
- Otvori slavinu i pogledaj pritom na sat.
- Koliko traje punjenje? Širom svijeta ljudi ostavljaju slavine potpuno otvorene. Hoćeš li im se pridružiti?
- A sada, vodu iz vrećice nemoj jednostavno izliti. Zalij njome cvijeće.
- Postoje graničnici za vodu koji se mogu postaviti na slavinu. S njima istječe manje vode. Reci to svojim roditeljima.



12. Vidimo se na plaži

Pogodi

Što najčešće nalaziš na plaži?
a) brda pjeska b) pješčane dvorce c) najčešće smeće

Vatrogasci! Pozor! Vatrogasci! Pozor! Trebamo pomoć! Naša je plaža u opasnosti. More je prljavo. Plaža je onečišćena! Stvar je ozbiljna. U moru žive mnoge životinje. A ni mi ne možemo živjeti bez mora. Zrak za disanje, vlaga pa čak i vrijeme, sve to stvara more. Što tu jedno dijete može učiniti? Cijeli ocean ne možeš spasiti, ali jedan mali komadić možeš zaštiti. Stoga, ako opet odeš na more, evo nekoliko savjeta.

Da li si znao

- Svaka kupljena vrećica, svaki plastični otpadak ubija morske životinje, više od milijun životinja godišnje.
- Veći dio otpadaka baca se s brodova u more. No, mnoge otpatke more otplavi s plaže.
- Za morske životinje plastični otpaci izgledaju slični hrani. Plastične vrećice izgledaju u vodi kao morske meduze. Kornjače ih stoga često pojedu i zatim uginu.
- S pticama se događa isto. Progutaju male komadiće plastike i začepe s njima probavu.

Odgovor c) Nažalost, ljudi zaboravljaju da na plaži žive mnoge životinje.

- Ako skupljaš plastiku na plažama, možeš spasiti život mnogim životinjama.

Što možeš učiniti

- Na plaži nemoj bacati otpatke.
- Kad kreneš na plažu, uzmi sa sobom vreću. U nju ćeš stavljati skupljene otpatke i zatim ih baciti u kantu za smeće. Ako je tamo nema, uzmi vreću sa sobom kući.
- Možda imaš volju postaviti na plaži informacijski punkt. Položi jednostavno skupljene otpatke na neki stolić i pričaj ljudima o opasnostima koje od njih prijete morskim životinjama.



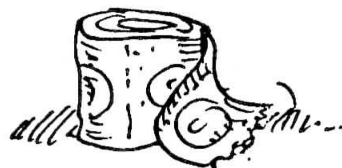
- Boce i aluminijske limenke skupljaj na plaži i ponesi ih za recikliranje.
- Kad loviš ribu, nikad ne bacaj stare povraze u vodu, jer će se ptice i morske životinje zaplesti u njih, te mogu uginuti

Pogledaj oko sebe.

- Svake se godine plaže pregledavaju, da bi obala ostala čista. Ljudi odlaze na plaže i skupljaju tamo smeće i prljavštinu. Tako se skupi na tone otpadaka i time se spašavaju mnoge životinje. Ljudi pri tome uživaju i udišu čisti zrak.



13. Razgovor o zahodu



Pogodi

Gdje se potroši najveći dio pitke vode?
a) pri kupanju b) u vrtu c) u zahodu

Zahod? Moramo li baš pričati o zahodu kad pričamo o tome kako ćemo zaštiti prirodu? No, to je posve u redu. Nigdje se u kući ne potroši toliko vode kao u zahodu.

Najveći se dio vode potroši uludo, jer zahod troši znatno više vode no što je potrebno. Kako ćeš štedjeti vodu u zahodu? Sasvim jednostavno.

Da li si znao

- Svaka kap vode koja se ulije u zahodsku školjsku je kap najkvalitetnije pitke vode. U to možeš slobodno povjerovati.
- U kotlić s vodom se, nakon obavljene nužde slijeva uvijek pitka voda. Kad pritisneš tipku za ispiranje, ona će otići u kanalizaciju, a kotlić će se napuniti novom pitkom vodom.
- Pri svakom pritisku na tipku ili povlačenje lonca potroši se za ispiranje približno 9 litara vode. U većini slučajeva posve nepotrebno.
- Razmisli o tome da svatko od nas ide oko 5 puta dnevno na zahod.

Odgovor c) Na zahodu. A kada izađe iz zida to je još uvijek prvorazredna pitka voda.



Što možeš učiniti

- Upitaj roditelje hoće li u zahod ugraditi štednu tipku. Tada voda curi samo onoliko dugo, koliko se dugo tipka drži pritisnutom.

- Ili se igraj "tajnog istraživača". To znači da nešto staviš u kotlić s vodom, pa za vodu u kotliću ima manje mjesta, a zahod troši manje vode.
- To će ti najbolje uspjeti s bocom sredstva za pranje.
- Prvo skini etiketu s boce.
- Zatim napuni bocu malim kamenčićima, da oteža, napuni vodom i stavi čep.
- Zamoli potom nekog od odraslih da ti digne poklopac s kotlića.
- Položi bocu u kotlić. No, pazi pritom da ne oštetiš poluge u kotliću.
- Sada ćeš kod svakog ispiranja štedjeti vodu. Koliko? Onoliko litara koliko sadrži boca.
- Možeš u kotlić staviti i cigle.

Pogledaj

- Trebao bi istražiti kako funkcionira zahod. Za to ti netko treba podići poklopac vodenog kotlića. Zatim pritisni tipku. Pogledaj kako se unutra poluga diže, oslobađa ventil pa se voda slijeva iz kotlića u školjku - a iz nje u kanalizacijsku odvodnu cijev. Nakon toga pričekaj da se kotlić ponovno napuni pitkom vodom. Nije uopće glupo, zar ne?

- Danas postoje vodeni kotlići s tipkom za štednju vode. Za veću i manju količinu, već prema potrebi.

- Većina vodenih kotlića može se preurediti tako da štede vodu, bez da ih limar treba zamijeniti.



14. Tuširanje - loš posao



Pogodi

Koliko sanduka boca napunjenih mineralnom vodom možeš napuniti vodom od jednog 5-minutnog tuširanja?
a) 1 b) 5 c) 7

Zamisli, otvoriš slavinu a ništa se ne dogodi. Danas moramo štedjeti vodu da nam tako nešto ne bi sutra postala stvarnost. Možeš, na primjer, ispitati da li vaš tuš troši suviše vode. Na slijedećoj strani naći ćeš za to posve jednostavne upute.

Da li si znao

- Pri tuširanju trošiš svake minute 12 litara vode.
- Ako se svaki dan tuširaš 5 minuta, tada istekne 60 litara najbolje pitke vode.
- To je u jednoj godini 22 prostorna metra.
- Tko se kupa troši više od dvostruke količine vode potrebne za tuširanje.
- Tajna tuširanja: u štrcaljku tuša može se ugraditi graničnik protoka vode. On će uštedjeti polovinu vode. A uz to će se zrak miješati s vodom. To škaklja i pritom se odlično osjećaš.
- Popričaj sa svojim roditeljima. Većina odraslih nije nikada čula za to. Ako se odlučiš za jednoručnu mješalicu, dalje će ti pomoći limar (kod takvog tipa mješalice, dotok vode se može u svakom trenutku prekinuti, a kada se voda opet pusti, jednako je topla kao i prije).



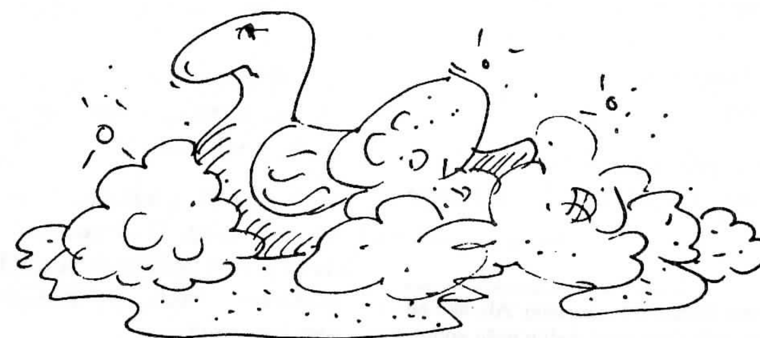
Odgovor c) 7 sanduka mineralne vode, to su 84 boce!

Pogledaj oko sebe

Sasvim jednostavno, zabavno ispitivanje potrošnje vode u tušu pomoću vrećice za mlijeko. Možda i ti trošiš previše vode kod tuširanja? Provedi zato ispitivanje.

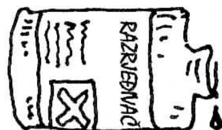
- Za to trebaš vrećicu od mlijeka, sat s kazaljkom za sekunde i potpuno nepristranog suca.
- Kartonsku kutiju od mlijeka izravnaj prema gore tako da stranice čine pravokutnik.
- Otvori vodu u tušu kao za tuširanje. Stani u kadu (tko još skine odjeću ujedno će se i oprati) i drži kutiju od mlijeka pod mlazom tuša. Ako se kutija napuni za manje od 5 sekundi, vaš tuš troši previše vode.





15. Izliti? Nikako!

Pogodi



Što bi najviše volio u vodi za piće?
a) polituru za drvo b) razrjeđivač za lakove c) motorno ulje

Ako bi najvećom mogućom brzinom probušio rupu kroz Zemlju, kada bi izašao van u Australiju? Uopće ne bi, trajalo bi predugo, zapravo nije izvedivo.

Ali vodu, nju bi našao. U zemlji postoje velike zalihe svježe vode. Moramo paziti da ostanu čiste za sva živa bića. No, kako čuvati nešto što se nalazi ispod zemlje? Sasvim jednostavno. Samo trebaš paziti na to da u zemlju ne uđe ništa što bi onečistilo našu vodu.

Da li si znao

- Najveći dio vode na Zemlji nije uopće pitka voda. Dvije trećine Zemlje prekriveno je morima, morska voda je slana i nitko je ne može piti.
- Ledenjaci na kapama Južnog i Sjevernog pola su doduše iz slatke vode, ali nitko ne može piti ledenjake. A ledenjaci se ne mogu ni musti.
- Što još preostaje? Voda u jezerima i rijekama. I podzemne vode.

Odgovor: Ništa od toga, jasno. Ali, ako ne pazimo, tada će te tvari doći u našu vodu.



- Odakle dolazi voda iz slavine? 90 posto pitke vode dobiva se iz podzemnih voda.
- Zagaditi podzemne vode je sasvim lako. Gotovo sve što se svaki dan izlijeva, onečišćuje podzemne vode, jer zemlja upija sve kao spužva.

- Jedna jedina kanta lak-boje ili litra motornog ulja čini 1.000 kubičnih metara (milijun litara) pitke vode, nepitkom. Jedan kanistar od 5 litara benzina onečisti 3.000 prostornih metara vode. Sav otrov (zvan pesticidi), kojim seljaci i vrtlari prskaju uši i kukce, korov i gljivične bolesti, upija zemlja, zatim ulazi u podzemne vode.

Pogledaj oko sebe

- Pazi na sve što izlijevaš. Nezgode se ne mogu izbjeći, ali nitko ne bi smio izljevati štetne tvari.
- Kad ne znaš točno, kamo s posudom ulja, lak-boje ili nečeg sličnog, pitaj nekog odraslog. Te posude se ne bi smjele čuvati u blizini djece. A uopće im nije mjesto u smeću. Odnesi ih na mjesto gdje se skuplja posebni otpad.
- Ti možda još ne trebaš toliko lak-boje, motornog ulja ili benzina, no nikad nije prerano da počneš paziti, jer mnogi odrasli griješe u rukovanju s njima.



16. Straža za travnjake



Pogodi

Čime se postiže najveća čistoća puteva i terasa?
a) sasvim običnom metlom
b) vrtnim crijevom za zalijevanje
c) usisivačem

Zalijevate li svoj travnjak? Mnoga djeca to čini svako ljeto svojim roditeljima. I ti? Onda ćeš dobiti nekoliko savjeta za štednju vode.

Da li si znao

● Ljeti potrošimo trećinu vode više nego u preostalom dijelu godine. Zašto? Za zalijevanje travnjaka i cvijeća.

● Mnogi ljudi vjeruju da je to najbolje. To nije točno. Većina se travnjaka prekomjerno zalijeva. S toliko vode moglo bi se često zaliti dvostruko veći travnjak. Ogromna rasipnost.

● Travnjak uopće ne treba puno vode, svaki tjedan samo nekoliko litara.

Što možeš učiniti

● Zalijevaj travnjak samo ujutro i navečer, kad je hladno, tako da ispari najmanja količina vode. To će i biljkama biti najbolje.

● Ako je vjetrovito, nemoj zalijevati, jer će vjetar otpuhati vodu.

● Pogledaj da li prskalica zalijeva možda pločnik ili cestu, bilo bi šteta vode, jer na njima ionako ništa ne raste.

● Gredice cvijeća i povrća zalijevaj kantom ili crijevom, polako, duboko u zemlju, tako da voda dopre tamo gdje je potrebno, do korijenja.

● U vrt postavi bačvu i u nju "hvataj" kišnicu. Tu vodu koristi za zalijevanje. Bačva bi trebala za sunčanih dana imati poklopac, da ne bi u nju upale životinje.

Odgovor a) Metla je još uvijek najbolja. No, mnogi ljudi uzimaju crijevo za zalijevanje i visokotlačne štrcaljke, koje troše puno dragocjene vode.



Pogledaj

● Postoji sasvim jednostavno ispitivanje, kako dugo treba štrcati travu. Nazovimo ga "mjerno ispitivanje količine oborina". Za to su potrebne točno tri posude, jedan sat i jedno ravnalo.

● Posude stavimo na travnjak. Jednu sasvim blizu štrcaljke,drugu nešto dalje, a treću tamo gdje štrcaljka ne dopire.

● Zatim uključi štcaljku. Svakih nekoliko minuta idi pogledati koliko je visoka razina vode u te tri posude. Zapiši koliko je to točno u centimetrima.

● Zbroji ta tri broja i zbroj podijeli s tri, tako ćeš dobiti prosječnu, srednju vrijednost. Možda ti netko pri tome pomogne.

● Nazovi vašu vodoprivrednu službu, koja ti može reći koliko vode tjedno treba tvoj travnjak. Najčešće je dovoljno dva do tri centimetra.

● A voda od kiše? Nju naravno možeš oduzeti. Nijedan razuman čovjek ne zalijeva travnjak kada pada kiša.



17. Kumovi rijeka (starateljstvo nad rijekama)

Pogodi

Što sve nalaziš u rijeci?
a) ribe b) stare automobilske gume c) šljunak

Na rijekama i potocima može se divno igrati. Postoji toliko toga što se može otkriti, možeš "gacati" po plićaku, bacati kamenje - možeš se i odmoriti. A kad si sasvim tih i miran, možeš promatrati ptice i druge životinje koje žive uz rijeku. No, nažalost mnoge su rijeke i potoci onečišćeni i puni otpadaka. Trebaju pomoć. Ti i tvoji prijatelji možete pomoći vašoj rijeci. Preuzmite starateljstvo nad njima.



Da li si znao

- Boja i okus rijeke najbolje kažu, što se rijeci dogodilo.
- Zelena voda: mnoge sićušne biljke žive u rijeci; razvijaju se alge, a gdje ima previše algi, teško žive druge životinje i biljke.
- Mutna voda: u vodi su mnoge lebdeće čestice koje ribama otežavaju disanje. Rijeka treba više biljaka na obali.
- Površinski sloj u bojama duge: to pliva ulje na površini vode. Ono je otrov za rijeku i mora se prestati bacati u vodu. Kako je stiglo u nju?
- Pjena na vodi, sapunski mjehurići: negdje ulazi sapun u rijeku. Gdje?
- Smrdi po trulim jajima: težak slučaj.

Odgovor: Naći ćeš sve tri. Ali, rijeci pripadaju samo ribe i šljunak.

Neugodna stvar. To znači da se negdje u rijeku ulijevaju otpadne vode. One nose sa sobom klice bolesti, koje ugrožavaju i nas i vodu. Tko je uzročnik?

- Žuti ili crveni sloj na vodi: neka je tvornica jednostavno pustila svoje nečistoće u vodu.
- Ako u vodi vidiš ribe i puno kukaca i drugih životinja, to je dobar znak. To znači da u vodi ima mnogo kisika.

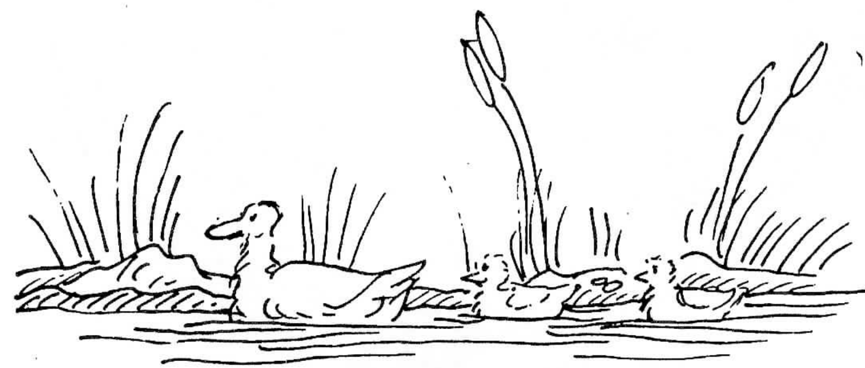
Što možeš učiniti

- Idi redovno duž obale rijeke i sakupi sve smeće koje nađeš.
- Zajedno s prijateljima i roditeljima možeš na riječnoj obali saditi dveće i grmlje. Tako se za vrijeme kiša zemlja neće ispirati u rijeku, jer će korijenje biljaka zadržati zemlju. To će zaštiti mnoge životinje. A ako nađeš mjesto na kojem u rijeku ulaze ulje i otpadne vode, reci to roditeljima ili drugim odraslima.

Pogledaj oko sebe

Želiš li znati više o tome kako se može spasiti rijeka i možda s prijateljima organizirati zeleni tim (Green team) tada se obrati na adresu najbližeg ekološkog društva ili pokreta "zelenih". O tome se raspitaj kod odraslih ako ti o tome još nisi obaviješten. Možeš pisati i na adrese u inozemstvu, npr.

Greenpeace eV
Vorsetzen 53
2000 Hamburg 11.



Spasite životinje



Spasite životinje

Razmišljanja o prirodi

Zašto bi se, zaboga, trebali brinuti o životinjama?

Ti sigurno ne bi postavio ovako glupo pitanje.

Djeca razmišljaju znatno bolje od odraslih zašto su životinje tako važne.

No pitanje je ipak dobro, možemo o njemu razmisliti.

Prvi odgovor: sva bića na Zemlji zaslužila su nesmetan život. Pritom im možemo pomoći.

Drugi odgovor: svaka je životinja karika u lancu života. Najmanja muha je isto tako važna kao i najveći slon, ako se na Zemlji treba održati život. Tu svatko od nas ima svoje mjesto i svoju zadaću.

Što se događa kad neka životinjska vrsta izumre? Ne primjećujemo to odmah, možda to nećemo uopće primijetiti. Ali, Zemlja je postala siromašnija. Upravo zato važno je zaštiti životinje. To će te učiniti jakim. I to veseli.

18. Za ljubav ptica



Pogodi

Što kolibri najradije jede?
a) tekuću zobenu sluz b) slatki voćni sok c) kukuruz s maslacem

Kakvog li lepršanja i prskanja! Da li si kad promatrao ptice pri kupanju? Ne postoji ništa što bi pticama pričinjavalo više zadovoljstva.

Stoga u vrtovima s malim posudama, ispunjenih vodom, ima toliko ptica. Tko u vrt postavi takve kupelji i ptičja gnijezda, može biti siguran da će ga ptice posjetiti.

Učiniš li to, nećeš samo razveseliti ptice, već ćeš zaštiti i okoliš.

Da li si znao

● Ptice su uvijek gladne. Trebaju toliko energije da moraju stalno jesti.

● Kad su posebno hladne zime, ptice jedu dnevno količinu hrane koja iznosi i do četiri petine njihove težine.

● Koliko je to? Pa, ako si težak 25 kg, trebao bi od ustajanja do spavanja navečer pojesti 20 kg hrane. Ne možeš? Ptice mogu.

● Ptice trebaju vodu za piće, a ljeti također i za kupanje. Ptice imaju između 1000 i 25000 pera, znači mnogo toga za pranje.

Što možeš učiniti

● Pobrini se za ptice tijekom zime. Načini od oraha hranu za ptice. Nezaslađene orahe možeš još u ljusci zavezati na obješeni konac. Zapamti, uvijek stavi samo jedan orah na svaku nit, kako bi ptičje izmetine pale na tlo, a ne na orah.

● Još nešto: stavi borove ljuske iz češera u mekani loj i objesi ih vani. Mnoge ptice vole loj, iznenadit ćeš se!

● I ljuske od jabuke možeš baciti na travnjak. To će jako razveseliti kosove.

Odgovor b) Kolibri usisavaju slatki sok iz cvjetova.

● Sagradi kupelj za ptice: potraži plitku šalicu iz keramike ili plastike, možda tanjurić od posude za cvijeće. No, nemoj uzeti šalicu iz metala, koje će se ljeti ugrijati, a zimi će biti hladna. S gornje strane šalica mora imati prikladan rub, tako da se ptice mogu dobro smjestiti na njemu.

● Takva kupelj za ptice ne smije biti preduboka, pet centimetara je sasvim dovoljno. A ti pripazi da u kupelji uvijek ima vode.

● Ako imate mačku kod kuće ili u susjedstvu, tad ptice moraju imati sa svih strana dobar pregled na kupelj. Možeš kupelj objesiti i na drvo.



Pogledaj oko sebe

Želiš li više saznati o zaštiti i hranjenju ptica piši na adresu društva za zašitu ptica ili prirode. Takve podatke znaju odrasli a nalaze se i u telefonskom imeniku.



19. U vašem stražnjem dvorištu

Pogodi



Koga se može namamiti grančicom ribizla?
a) male zelene ljude b) leptire c) grizli medvjede

Gdje žive divlje životinje?

U prašumi? Da.

U šumi? Pa jasno.

U prirodi? Još kako. No, one žive i u gradovima, predgrađima i kod tebe u dvorištu. Divlje životinje? Sasvim točno!

U našoj blizini žive vjeverice, ptice, leptiri i još mnoge životinje. Sve su one dio prirode. A ti im možeš pomoći.

Da li si znao

● Drveće, grmlje i cvijeće pružaju mnogim životinjama hranu, zaštitu, pa i kod vas u dvorištu.

● Leptire možeš privući divljim cvijećem.

● Mnoge biljke, koje se nazivaju jednogodišnjim, privlače mnoge ptice. Zašto? Jer nose puno sjemenki, a ptice strašno vole sjemenke. Jednogodišnje biljke su, na primjer, suncokret, cinije i lijepe kate.



Odgovor b) Ako posadiš pravi grm, stvorit ćeš mjesto za životinje.

Što možeš učiniti

● Planiraj i zasadi gredicu ili sandučić za cvijeće s puno cvijeća koje će privući životinje u tvoje dvorište.

● Zasadi i živicu kao zaštitu za mnoge male životinje. Kad životinje budu znale da se kod tebe mogu sakriti, rado će dolaziti.

● Upitaj u nekoj vrtlariji koje su biljke one prave za zaštitu i hranu vaših novih "susjeda".

Pogledaj oko sebe

Društva za zaštitu prirode ili okoliša pomažu svoj djeci da zaštite prirodu, kako u vašem stražnjem dvorištu, tako i u školskom dvorištu ili vrtu.
Poslat će ti materijala za planiranje vrta i reći ti koje su biljke najbolje. Pišite im.



20. Ne daj se začahuriti

Pogodi

Kojih živih bića ima najviše na Zemlji?
a) ljudi b) mrava c) pasa



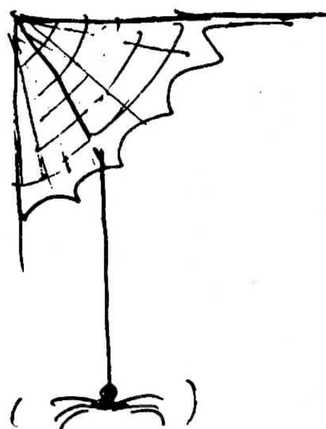
Kukci? Glupost? Za što su oni dobri?

Kukci su zdravstvena policija Zemlje. Bez kukaca ne bismo uopće mogli živjeti.

Uistinu ne bi? Uistinu ne bi!

Da li si znao

- Postoje velike gliste, također i male, ali bez glista ne bi bilo živežnih namirnica. Rado bi u to povjerovao. A zašto? Zato što one jedu svoj put kroz izmetine, a iz njih ostaje dobra zemlja, upravo onakva kakva treba biljkama.
- Na površini velikoj kao nogometno igralište živi blizu dva milijuna glista.
- Pčele su također vrlo korisne. Lete od cvijeta do cvijeta i skupljaju pelud.Za žlicu meda moraju posjetiti 60.000 cvjetova, a pritom oplode peludom više tisuća cvjetova. A iz oplođenih cvjetova biljke stvaraju nove sjemenke, tako da biljke uvijek rastu. Budući da biljke trebamo da bi živjeli, potrebne su nam za život i pčele.
- Na Zemlji postoje tisuće različitih vrsta pauka. Nisu baš ljupki, ali nam olakšavaju život.



Odgovor b) Mrava ima više od ljudi ili pasa, čak znatno više nego ljudi i pasa zajedno.

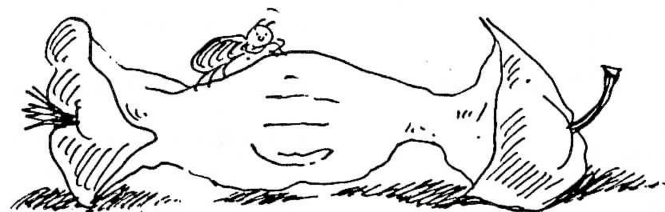
Kako? Zato jer jedu kukce, komarce,muhe i slično. Bez paukova bi nas drugi kukci već odavno pregazili. A znanstvenici procjenjuju da su kukci koje svake godine pojedu paukovi, teški koliko i čitavo čovječanstvo.

Što možeš učiniti

- Ako opet ugledaš nekog kukca kako, okrenut na leđa, mlatara nožicama, uzmi ga i prenesi u zelenilo, gdje ga nitko neće nagaziti. Spasi mu život.
- Kada naiđeš u svojoj kući na kukce, pomogni im da izađu. Ili ih pusti na miru, možda će se sami snaći i izletjeti kroz otvoren prozor.Možeš ih i pažljivo staviti na komad papira i iznijeti pred vrata. Kukci obično ne žele ući u kuću, već dolaze nehotice, nepažnjom.
- Promatraj pauka. Začudit ćeš se. I nemoj više nijednoga ubiti udarcem. Ako ga ponovo ugledaš kako plete svoju mrežu, promatraj na koji način to čini.

Pogledaj oko sebe

- Kad pojedeš slijedeću jabuku, nemoj baciti ogrizak. Stavi ga u bilo koji kut vrta. Obiđi to mjesto svaki dan. Naime, pojest će ga sitni kukci, ili će ga raznositi u malim komadićima. Kukci pomažu razgradnju ogriska. Oni uklanjaju prirodne otpatke i time štite prirodu.



21. Upotrijebiti, ne rasipati

Pogodi

Zašto je nestala polovina afričkih slonova?
a) zbog staračke slabosti b) odselili su se u tople južne krajeve
c) poubijali su ih ljudi zbog njihovih skupocjenih zuba

To je nevjerojatno! Može li se kupovinom u samoposluživanju spasiti život divljim životinjama u Africi? Ili nekom dupinu u oceanu? No, to je ipak istina. Sve što činimo, pa i kupovanje, utječe na ostatak svijeta.

Da li si znao

● Mnoge stvari stižu u naše prodavaonice iz zemalja kao što su: Brazil, Kenija i Južnoafrička Republika, a neke stvari koje mi ovdje kupujemo, utječu na životinjski svijet u dalekim zemljama.

● Evo jednog primjera: pošto ljudi kupuju slonovaču, lovci dalje ubijaju stotine i stotine slonova.

Stručnjaci tvrde. "Ako se ubijanje nastavi tim tempom, slonovi će uskoro izumrijeti. I sve zbog toga što neki ljudi novcem plaćaju slonovaču".

● A tek dupini: dupini su prijateljske, visoko inteligentne životinje. Imaju velik mozak i mogu se vrlo dobro međusobno sporazumijevati. Dupini su nepredvidivi i u susretima s ljudima. Često plivaju u blizini tuna. A kada neki ribar baci svoju ogromnu mrežu, osim tuna ulovit će i dupine. Prošlih je godina na ovaj način uhvaćeno 65 milijuna dupina. Ako se ne uguše pod vodom, jer moraju udisati zrak, zatuku ih ribari budući im dupini uopće ne koriste.

Što možeš učiniti

● Nemoj kupovati ništa što je izrađeno iz slonovače, kornjačevine, koralja, kože reptila ili krzna divlje mačke, te porazgovaraj s ljudima koji posjeduju ili žele kupiti takve stvari. Upitaj odrasle da li stvarno moraju jesti žablje krake, prepelice ili juhu od kornjače. Objasni im svoj stav u vezi s tim problemom.

Odgovor c) Jedva da se to može shvatiti, ipak je nažalost istina.



● Pogledaj oko sebe koje su to ugrožene vrste životinja i biljaka kod vas u susjedstvu. Nacionalni parkovi i organizacije za zaštitu prirode reći će ti koje su životinje i biljke ugrožene.

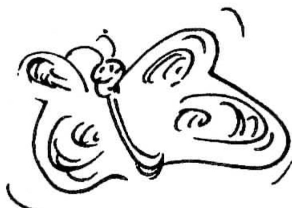
● Bit će teško s mesom tunina. Morao bi znati, što činiš. Voliš li jesti tune? A da li bi isto tako rado zaštitio dupine od ribarskih mreža? Moraš o tome odlučiti sam, to ti nitko neće oduzeti.

Pogledaj oko sebe

Organizacije za zaštitu prirode šalju liste u kojima je popis životinja i biljaka koje su kod nas ugrožene.



22. Usvoji životinje



Pogodi

Što vole leptiri?

a) kokosove palme   b) livade   c) pečene krumpire s kečapom

Sve je više životinjskih vrsta koje su ugrožene. Slonovi se love zbog malo slonovače, koja zapravo nije ni jednom čovjeku potrebna. Mladi tuljani se ubijaju zbog krzna za bunde, kao da nemamo druge materijale.

Nije jednostavno pomoći životinjama u drugim zemljama, ali možeš, na primjer, pisati pisma vladama tih zemalja.

Da li si znao

- Svaki tjedan izumire 20 vrsta biljaka i životinja. One zauvijek nestaju s lica Zemlje. Zato je dobro da što više ljudi želi pomoći.
- Najviše su ugrožene nama najmilije životinje: panda, nosorog i afrički slon.
- Ali, i pred našim kućnim vratima postoje životinje koje su ugrožene i o kojima valja brinuti. Žabe i leptiri neodloženo trebaju tvoju pomoć. Zimi se tako može pomoći ježevima, pticama i vjevericama.

Odgovor b) Leptiri vole livade jer tamo nalaze hranu.



Što ti možeš učiniti

- Pomozi leptirima. Pobrini se da se u našem vrtu ne prska sredstvima za uništavanje kukaca i korova.
- Pusti da u jednom kutu vrta raste korov. Leptiri trebaju livade i nekošene travnjake, domaće ali ne i egzotične biljke. Ako želiš saznati koje cvijeće vole leptiri, obrati se vrtlaru koji će ti pomoći.

U jednom kutu vrta ostavi da rastu koprive. Na njima vole živjeti gusjenice.

- Nemoj skupljati leptire. Radije ih fotografiraj!
- Žabe gatalinke i krastače žive na vlažnim livadama, poljima i šumama. Da bi položile jaja, odlaze do bare ili jezera, gdje su i same nekad bile punoglavci. Ako na putu moraju prijeći cestu, mnoge od njih bivaju pregažene. Primijetiš li takvo mjesto, gdje mnoge prelaze cestu, pobrini se za ogradu koja će spriječiti njihov prelazak. Obrati se udruženju za zaštitu životinja.
- Možda ovaj projekt možete provesti u djelo u školi, tako da uredite jednu baru. No, pazite, nemojte pritom uništiti neki drugi životni prostor.
- Kokoši se često drže u malim kavezima bez izlaza. Mogu samo jesti i nesti jaja. Jaja padaju na tekuću vrpcu te se pakiraju. Te kokoši žive jednim životom. Kupuj samo jaja od kokoši koje se mogu slobodno kretati.



23. Najmiliji otrov



Pogodi

Koliko pasa i mačaka ima, na primjer, u Njemačkoj
a) 10 tisuća b) milijun c) 10 milijuna

Greb, greb, greb. Ako gledaš iz blizine kako se pas ili mačka grebu zbog buha, neće proći puno vremena prije nego što se i ti sam počneš češati. Ako je to tvoj pas (mačka), rado ću ti pomoći. Postoje razne mogućnosti za odstranjivanje buha.

Neke od njih su ogrlica ili prašak protiv buha. Nažalost, većina njih štetna je i za tebe i za mačke i pse, no isto tako i za prirodu. Obično sadržavaju otrove, koje zovemo pesticidima.

Proizvodnja i upotreba pesticida vrlo je opasna! Bilo bi pametno da ti, tvoj pas i tvoja mačka uzmete nešto drugo, a ne pesticide!

Da li si znao



● Postoji 19000 različitih vrsta buha.

● Pesticidi su za pse i mačke ponekad isto toliko opasni kao i buhe. Za neke spojeve iz ogrlice protiv buha nagađa se da uzrokuju rak.

● Većina buha ne živi na psima ili mačkama, već žive u kući. Četiri petine svih buha skrivaju se u tepisima i pukotinama, iza prečki od stolica i slično. Dakle, ako poduzmeš nešto protiv buha koje se nalaze na psu ili mački, to nije dovoljno.

Odgovor c) Svaki šesti ima psa ili mačku

Što možeš učiniti

● Ako psa ili mačku češće pereš sapunom, možda će se buhe udaviti.

● Psa ili mačku češljaj uvijek s češljom za uklanjanje prašine. Kod njega su zupci toliko blizu jedan drugome, da svaka buha uvijek zapne između njih.

Ako je uhvatiš prije nego što odskoči, odmah je zdrobi noktima. Ili potopi češalj u posudu punu sapunice, tako da buha više ne može izaći.

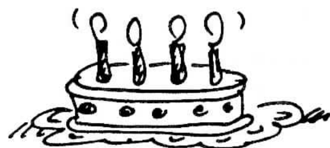
● Ako buhe skaču po stanu, moraš načiniti za njih klopku. Evo kako ćeš to učiniti: stavi na pod, ispod lampe, plitku posudu vode. Buhe će skakati prema svijetlu i pasti u vodu. Ako u posudu staviš i nešto sredstva za pranje, buhe neće više moći izaći.

Pogledaj oko sebe

● Posjeti prodavaonicu pomagala za životinje, te razgledaj sva sredstva protiv buha koja se tamo prodaju. Pročitaj etikete.
Možda nećeš razumjeti sve što na njima piše, ali na mnogima stoji upozorenje s mrtvačkom glavom. To znači da ta sredstva protiv buha sadrže otrove. A mnoge treba redovito koristiti, neke i uz dodatak ogrlice za buhe. Zato je za tebe, ali i za pse i mačke, najbolje izbjegavati takva sredstva.



24. Čvrsto drži balone



Pogodi

Što ne smiješ raditi s balonima ?
a) slaviti rođendan b) ukrasiti karnevalsku svečanost c) hraniti kitove

Baloni! Veliki i sjajni, skačući. Nevjerojatno! Tad se jedan od njih otrgnuo, poletio visoko u nebo, sve je manji i manji.

Odjednom nestaje iz vidokruga.

Kamo lete? Do svemira?

Pa, ne baš sasvim.

Baloni sve više i više gube plin kojim su ispunjeni, postaju sve teži i spuštaju se natrag na Zemlju. Upravo je to opasno za ptice i druge životinje.

Da li si znao

- Oslobođene balone vjetar često zanese prema moru. Pri prvom vjetru 200, 300 kilometara su za takav balon sitnica.
- A slana voda mora stanjuje sve više i više stijenku balona. Tako da postaje gotovo proziran.
- Neke morske životinje tada pomisle da je balon za jelo.
- Kornjače, na primjer, jedu meduze, pa proziran balon koji pliva u vodi, izgleda gotovo isto kao meduza. Balon može kornjači začepiti cijelu probavu i tada ugibaju.
- Ribari su nalazili uginute kitove i otvarali im utrobu. U njoj su se nalazili baloni od kojih su kitovi uginuli.
- I još jedna opasnost: ako srebrnasto sjajni baloni (iz plastike koja se naziva Mular) ulete u žice dalekovoda, može se dogoditi da kod mnogo ljudi nestane struje.

Odgovor c) Ne bi trebali, ali to činimo. Baloni odlete daleko put mora, a tamo ih progutaju životinje.

Pogledaj oko sebe



- Iskušaj svoju snagu i probaj razderati balon u dva dijela. To nije jednostavno, možda ti uopće neće uspjeti. To ne znači da si slabić. To znači da su baloni čvrsti, pa su zato i tako opasni za životinje.

Što možeš učiniti

- Nikad nemoj namjerno pustiti balon da odleti.
- Zaveži ga čvrsto za zapešće, na uzicu za cipele, na ručni sat ili drugdje.
- A kad se na školskim svečanostima, sportskim priredbama i slično trebaju pustiti baloni, reci ljudima kako je to opasno za mnoge životinje. Većina ljudi uopće ne zna da baloni mogu biti smrtno opasni.



25. I mali izmet je isto izmet I malo smeća je također smeće

Pogodi

Što je pravi otpad?
a) guščije iznutrice b) kita cvijeća c) papir od bombona

Što je zajedničko vašoj ulici i kanti za otpatke?
Jasno, otpaci koji leže uokolo.
Ne izgleda dobro, zar ne? Tamo gdje se papiri od bombon, limenke Coca-Cole, novine od jučer i slično nalaze svuda uokolo, izgleda kao da nitko ne vodi brigu o okolišu.
Ali, to sa smećem nije najgore. Smeće za mnoge životinje može biti opasno. Smeće može ubiti. Kada sljedeći put nešto baciš, tada odlučuješ hoćeš li zaštititi životinje ili ne. Nemoj bacati otpatke uokolo, već u kantu za smeće.

Da li si znao

- Srne, jeleni i druge životinje lome zube na limenkama soka. Mnogi kukci i muhe ulaze u njih da bi došli do šećera, ali više ne nalaze izlaz.
- Mnoge životinje ugibaju ako pojedu plastiku, folije bombona ili tvrdu pjenu.
- Vjeverice i druge male životinje gurnu glavu u plastične limenke ili boce, jer bi se htjele domoći ostatka hrane. A tad ostanu zarobljene s glavom u limenci.



Odgovor c) Ne postoji gotovo ništa što baciš , a da nije otpad.

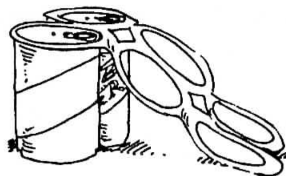
- Isto tako, tko baci ogrizak jabuke na rub ceste, mora računati s time da će namamljene životinje pregaziti automobili.
- A koliko dugo se nalazi smeće tako uokolo? Komad papira pretvori se u zemlju tek nakon mjesec dana. Vunene čarape trebaju za to čak jednu godinu. A limenka Coca-Cole je i nakon 200 godina limenka Coca-Cole.

Što možeš učiniti

- Bacaj smeće u kantu za otpatke, ne na tlo.
- Vidiš li uokolo razbacano smeće, pokupi ga i baci u najbližu kantu.
- Ako se vozite biciklom, tvoji prijtelji ili tvoji roditelji i ti, ponesi sa sobom vrećicu za smeće, a za vaše otpatke i za smeće uz rub ceste.
- Organiziraj u školi pravi "lov na smeće".



26. Prsteni



Pogodi

Što se može najčešće naći na plaži?
a) zebre b) prsteni kojima je spojeno šest limenki
c) trube

Svi ste već vidjeli te prstene, tu izbušenu foliju s kojom se spaja šest limenki Coca-Cole, mineralne vode ili piva. Da li si već bacao takve predmete? Tu možeš početi sa zaštitom okoliša. Ne vjeruješ u to?

Da li si znao



● Mnogi prsteni odneseni vjetrom završe u moru, jer ih ljudi jednostavno ostave na plaži. Ili ih, doduše, bace u kante za otpatke, ali su one pune i vjetar ih opet otpuše u more.

● Zaplivaju li prsteni morem, bit će životinjama u moru gotovo nevidljivi. Životinje neće njima biti samo ugrožene, već će ih ti prsteni i ubiti.

● Galebovi i druge morske ptice mogu se uhvatiti prstenima, mogu kroz njih gurnuti kljun ili čitav vrat, kada traže hranu u vodi, pa se tako mogu ugušiti.

● I ribe se mogu uhvatiti prstenima. Kada ribe još rastu urezivat će im se prsten s vremenom sve dublje u meso.

● Mladi se tuljani također mogu glavom uhvatiti u prsten.

Što možeš učiniti

● Možeš škarama razrezati šest prstena - sve one koje nađeš. U razrezane prstene neće se moći više zaplesti nijedna životinja.

Odgovor b) Nažalost jer mnogi ljudi jednostavno ostavljaju svoje otpatke.

● Prije svega, ako već moraš kupiti limenke, nemoj kupiti one koje se nude u pakovanju od šest limenki spojenih prstenom. Ti se prstenovi, osim toga, ne mogu reciklirati. Koriste se samo jednom, a zatim se zauvijek bacaju u smeće.

● Piće iz samoposluživanja možeš ponijeti kući u košari, praznoj kartonskoj kutiji ili torbici. Nitko zapravo ne treba prstenove, ne trebamo ih ni mi, a prvenstveno ih ne treba priroda.

Pogledaj oko sebe

● Idi do najbližeg samoposluživanja u odjel pića. Pogledaj koliko je limenki povezano prstenovima u pakiranja od po šest komada. A sada ih zbroji, i to ozbiljno, a ne samo od oka. Sada zamisli koliko takvih samoposluživanja ima kod nas, u Europi, posvuda na Zemlji.



27. Cijena jedne ptice



Pogodi

Koliko kukaca pojede par sjenica sa svojom djecom tijekom godine?
a) kilogram b) 10 kilograma c) 75 kilograma

Postoje zemlje gdje se ptice pjevice gađaju puškama sačmaricama. Ne vjeruješ? No, to je točno. A i pucnji "krasno" prate takav lov.
Postoje mnogi ljudi koji uopće ne znaju koliko su ptice pjevice potrebne ljudima i okolišu. Ali koliko su ptice zaista korisne? Može li se to izračunati? Jasno!

Da li si znao

- Par crvenorepki bi u mesnici, prodavan prema težini, stajao 20 pfeninga.
- Ali, jedna crevenorepka pojede na tisuće kukaca. Da bi se toliko uništilo morao bi seljak potrošiti na prskanje otrovom za kukce (insekticidom) 50 DEM, a to ne bi pogodilo samo njih.
- Ptice pričinjavaju radost. Izgledaju ljupko i pjevaju. Za to ćemo im zaračunati 20 DEM. Radio i televizija isto tako nisu badava. Što će za jednu crvenrepku iznositi već 70 DEM.
- Ptice " sade" mnogo stabala i grmlja, jer prenose u utrobi sjemenke koje na nekom drugom mjestu, dobro zagnojene dospijevaju u zemlju. To čini još 20 DEM, sve zajedno 100 DEM, a i šumar konačno dobiva novac.
- Na taj se način biljke i životinje razmnožavaju bolje nego same od sebe, to se naziva simbioza. Dodaj još 30 DEM , dakle, bit će to ukupno 130 DEM.
- Bolesne ptice ukazuju na to da s prirodom nešto nije u redu. Ptice često ugibaju prije nego znanstvenici otkriju štetu nanesenu okolišu. Ukoliko se bilo gdje otkriju mrtve ptice, mora se brzo nešto učiniti na zaštiti okoliša. Opet 20 DEM, šo ukupno čini 150 DEM.
- Svaka pojedina ptica pjevica ima svoje čvrsto mjesto u prirodi. Tamo gdje je u prirodi nema, šteti svima, tamo gdje postoji, koristi svima, još 20 DEM, zajedno 170 DEM.

Odgovor c) Dobar tek!

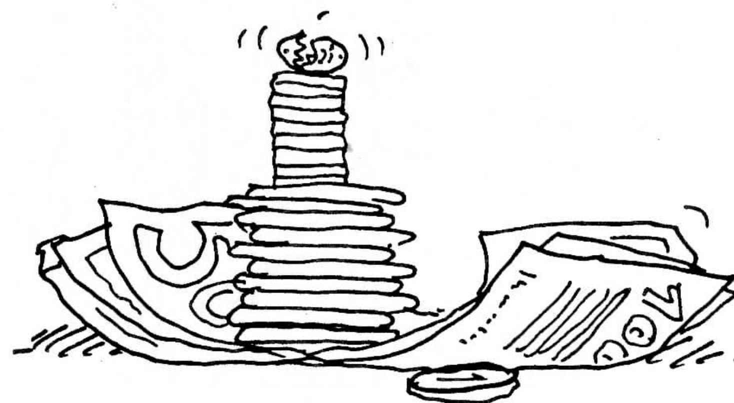
- Jedna crvenrepka doživi 5 godina. Pet puta 170 DEM, čini ukupno 850 DEM.
- I sve to za 20 pfeninga u mesnici?

Što možeš učiniti

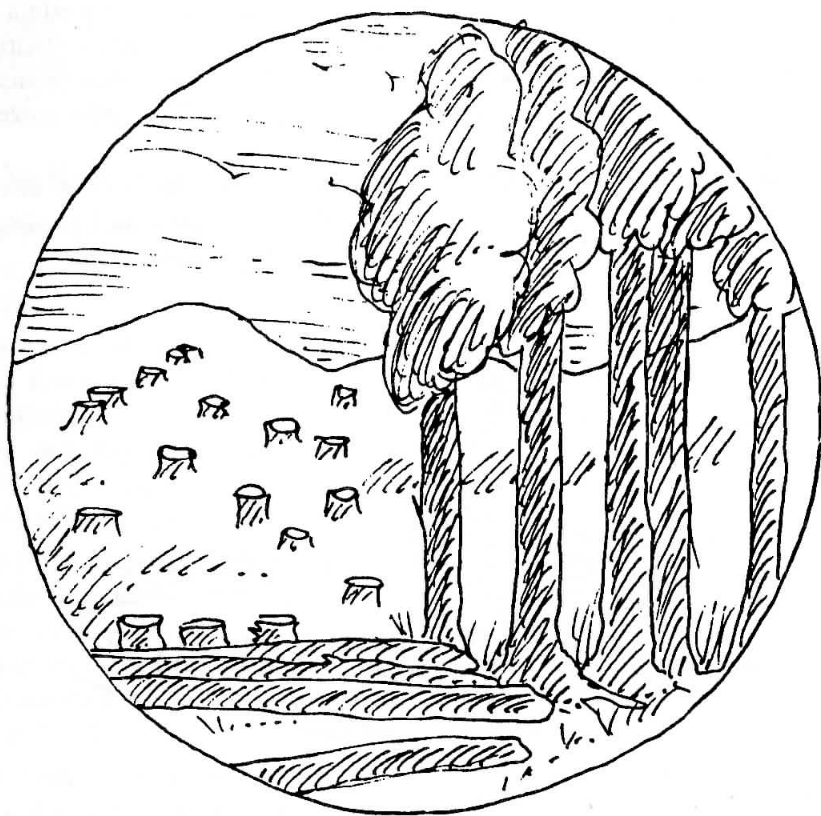
- Možeš pticama pružiti dom.
- Možeš u vrtu zasaditi drveće i grmlje gdje će ptice naći mnogo hrane.
- Možeš pticama, koje s nama ostaju čitave godine, pomoći hranilištem tijekom hladnih zima.
- Sagradi kućicu i pričvrstiti je na drvo tako da ptice mogu u njoj saviti gnijezdo.
- Promatraj koje se ptičje vrste u blizini često zadržavaju.
Zatim pokušaj istražiti koje kućice trebate. Društvo za zaštitu prirode može ti u tome najbolje pomoći.
- Sagradi bazenčić za ptice.

Pogledaj oko sebe

- Idi u prodavaonicu životinja i pogledaj koliko je tamo različitih kućica za drugu vrstu ptica pjevica. Kućice koje je teško izraditi možeš i kupiti.
- Želiš li više znati o tome, kako možeš pomoći pticama i okolišu, piši društvu za zaštitu ptica.



Za zelenu Zemlju



Zelene misli

Ako ponekad pozeleniš, sigurno si zlovoljan. No, kada je Zemlja zelena, znači da je zdrava.

Zelena zemlja znači da na njoj rastu biljke. To znači plodno tlo, dovoljno vode, čist zrak i mnogo životinja koje imaju mjesta i hrane.

Dobra vijest: svatko može pomoći da naša Zemlja ostane zelena.
To je posve jednostavno.
Možeš posaditi sjemenku u zemlju, zaliti je i promatrati kako iz nje raste biljka.
Možeš štedjeti papir, pa će se posjeći manje drveća.
A možeš i "usvojiti" biljke i pomoći da im bude bolje.

Još nešto važno o biljkama, posebno o drveću: biljke suzbijaju efekt staklenika Zemlje, a same stvaraju sav kisik koji trebamo za disanje.

To je super, zar ne?

Trebamo puno više zelenila na našoj Zemlji. Zasadimo ga.

28. Ne stavljaj ništa u vrećicu

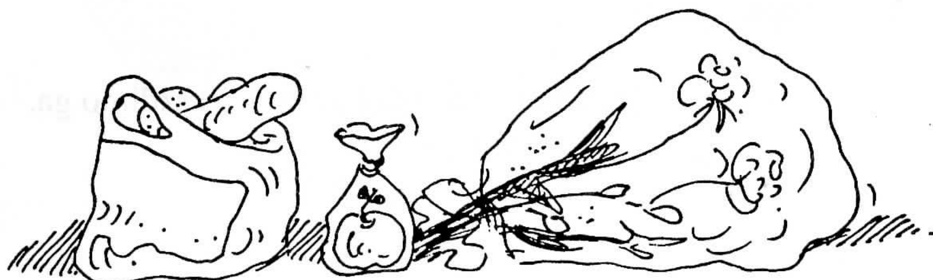
Pogodi

Koje su vrećice najbolje za kupovanje?
a) one iz plastike
b) one iz tkanine
c) one iz papira
d) "šuškave" vrećice

Da li si primijetio? Sve što kupujemo dolazi u vrećici. Pa kada je to i samo jedan komad, uvijek ga stave u vrećicu. Kod mesara odreske, mrežicu s narančama, čokoladne štapiće, vrećice čipsa, sve to stave ponovno u vrećicu. Vrećicu u vrećicu, to je ipak ludo.
A to se događa svaki dan, posvuda. A kod kuće te vrećice jednostavno bacimo. Kakvo ogromno rasipništvo! Vrećice se ipak rade iz blaga Zemlje. Papirnate vrećice iz posječenog drveća, plastične iz nafte. A već sama njihova proizvodnja stvara mnoštvo nečistoća. No, i ti možeš smanjiti njihovu proizvodnju. Kad te prodavačica upita: "Treba li ti zapakirati", možeš reći: "Ne, hvala", jer si ponio svoju vlastitu vrećicu za kupovanje.

Da li si znao

● Pretpostavi da imaš jedno drvo, staro otprilike petnaest godina i da želiš iz njega izraditi papirnate vrećice. Od čitavog stabla dalo bi se načiniti samo 700 vrećica.
● A sada, otiđi na tjedni sajam i promatraj za koliko se vremena proda 700 vrećica. Niti za jedan sat.



Odgovor b) Najduže traju torbice za kupovanje od tkanine. Tako se štede sirovine.

● U pojedinim zemljama nema dovoljno drveća da bi se iz njega proizvodio papir. Tamo ljudi kupljenu robu nose kući u maramama, sanducima i vrčevima. I tako se može.

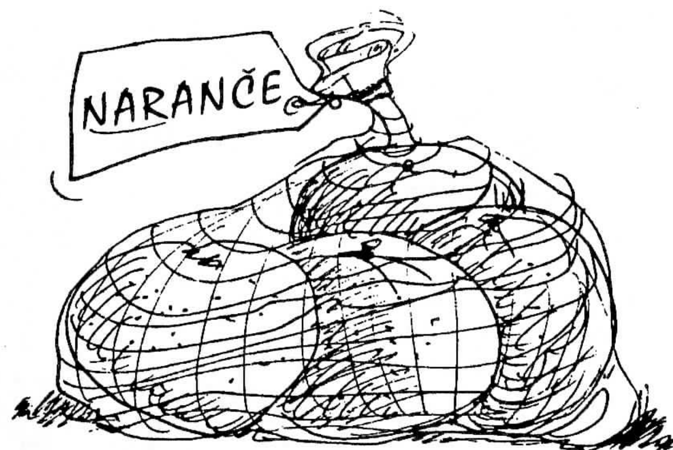
Što možeš učiniti

● Kada ćeš ponovo kupiti neku sitnicu, tada reci, da ne želiš vrećicu. No, reci ljubazno: "Ne hvala, draže mi je drveće ili rudno blago".
● A ako ti je prodavač već spakirao stvari, još uvijek ćeš moći reći: "Hvala lijepo, ali vrećicu ne trebam".

● Možeš također torbu za kupovanje ponijeti sa sobom, možda i plastičnu vrećicu koju si jučer donio. Ili još bolje vrećicu izrađenu iz tkanine. Ona duže traje. Opet jedan način zaštite prirode.

Pogledaj oko sebe

● U samoposluživanju stani jednom kraj blagajne i promatraj koliko će vrećica ljudi odnijeti. Predstavi si da to čine ljudi u mnogim dijelovima Zemlje. Možeš li zamisliti koliko se drveća ruši i koliko se tona nafte utroši svaki dan, da bi se proizvelo toliko vrećica.



29. Ako ga nemaš, zasadi

Pogodi



Što osim jabuka daje stablo jabuke?
a) zrak za disanje
b) biljne uši
c) kruške

Možeš li zamisliti nešto, što nam daje papir, voće, orahe grede i daske, nešto na čemu žive ptice, nešto po čemu se penju djeca, nešto što zrak održava čistim i (sada će se otkriti) što nije drvo. Razmisli, ostavi si dovoljno vremena. Jer, s pravim odgovorom možeš zaštititi prirodu.

Da li znaš?

Odgovor je - NE! Ništa ne može zamijeniti drveće. Upravo stoga je ono toliko važno! Potreban nam je svijet pun drveća. Pri tome možeš i ti pomoći. Možeš posaditi drvo.

Da li si znao?

● Naprimjer, svaki Nijemac potroši godišnje 5 stabala kao papir, ljepenku i karton, stolice, ormar i pladanj. To je ukupno 400 milijuna stabala svake godine.

● Drveće troši ugljik dioksid, to je plin koji životinje i biljke izdišu. Ali i automobili i tvornice izbacuju ugljik dioksid, kad spaljuju naftu i ugljen. Tko udiše previše ugljik dioksida, mora se ugušiti.



Odgovor a) Sve drveće i biljke stvaraju kisik, koji trebamo za disanje.

● Ranije je bilo u zraku manje ugljik dioksida, danas ga ima previše. Milijuni automobila i tvornica ispuštaju stalno u zrak ugljik dioksid, a milijarde stabala, koja bi taj ugljik dioksid mogla primiti, su već porušena, posječena. Ostalo je premalo drveća i previše izlaznih plinova.

● Zaštitite drveće: ljeti pružaju sjenu, zimi zadržavaju ledene vjetrove. To štedi energiju. Kuće u zavjetrini drveća ne trebaju biti jako zagrijane, što štedi ugljen, naftu ili plin. Drveće je, dakle, štedišа energije.

● Sađenje drveća pričinja zadovoljstvo i najbolji je način kojim se može zaštititi okoliš. Drveće uzima ugljik dioksid iz zraka, lijepo izgleda, daje sjenu i dom životinjama. Zajedno ćete biti veliki, ti i tvoje drvo, i oboje možete biti ponosni, kako štitite okoliš.

Što možeš učiniti

● Razmisli koje bi drvo želio zasaditi. Možda jednom odeš sa svojom obitelji u botanički vrt (tamo ima mnogo vrsta sveg mogućeg bilja), ili u neki park ili šumu.

● Mnogi su ljudi u takvom vrtu ili parku spremni da ti pomognu, a mogu i odgovoriti na slijedeća pitanja: koje drveće raste brzo i treba malo vode za zalijevanje? Koje drveće privlači mnogo ptica i drugih životinja? O tome moraš razgovarati s ljudima kao što su poklonici prirode i, naravno, sa svojom obitelji!

● Otiđi jednom s ocem ili majkom u vrtlarsku ili šumarsku školu. I tamo ćeš morati "dosađivati" ljudima svojim mnogobrojnim pitanjima.



Reci im gdje bi drvo trebalo stajati, koliko imaš mjesta, u kakvu bi zemlju drvo trebalo doći i sl. Da li je vaše tlo vlažno ili nije? Hoće li drvo imati mnogo ili malo sunca? Hoće li stajati na sjevernoj strani? Zasadi svoje drvo na lijepom mjestu, dovoljno sunčanom i bez zastoja vode, tj. mjesto, gdje kišnica neće stvarati barice. Tvoje drvo treba imati uvjete za normalan rast.



● Nemam ovdje dovoljno mjesta da navedem sve što je vezano uz sadnju drva. Za to bi trebala barem jedna knjiga. No, mogu ti reći jedno: posaditi drvo jednostavnije je nego što možda misliš. Želiš li, međutim saznati više, posjeti svog vrtlara ili pronađi odgovarajuću knjigu u knjižnici ili knjižari. Možeš i pisati organizacijama koje se time bave.

● Popričaj o toj ideji sa svojim susjedima i prijateljima. Možda možete organizirati prvu školsku akciju sadnje drveća. Što o tome kaže vaš gradonačelnik? A što ljudi u gradskoj upravi? Iznenadit će se koliko će ljudi s odobravanjem prihvatiti tvoju ideju. Naročito ako im ispričaš zašto je drveće toliko važno za prirodu.

● Nemaš li novca za mladicu stabla, uzgoji je sam, npr. iz lješnjaka ili kestena.

Pogledaj oko sebe

Postoji mnogo grupa koje okupljaju poklonike drveća i šuma. Piši im.

30. Pusti je da raste

Pogodi

Što najjednostavnije raste na prozorskoj dasci u sobi?
a) list kelja
b) sjemenka limuna
c) konjski izmet

Što je znatno složenije od kompjutora, funkcionira s vodom i svjetlom umjesto s baterijama i daje kakao i vaniliju?

Jedna uputa: zeleno je.

Odgovor: biljka (kakao i vanilija dobivaju se iz biljaka). Ako razmišljaš o tome, onda su biljke lude stvari. Svaka biljka, bez obzira kako velika, čini naš zrak čišćim, a tlo zelenijim.

Naš okoliš treba svu pomoć koju može dobiti. A i ti možeš učiniti nešto za to, ako sjemenke položiš u zemlju i zaliješ vodom. Ako se brineš i paziš kako rastu male biljke, znat ćeš uvijek da pomažeš okoliš.

Da li si znao

● Biljke, životinje i ljudi trebaju se uzajamno. Biljke stvaraju kisik koji životinje i ljudi udišu. A životinje i ljudi izdišu ugljik dioksid koji biljke trebaju za život.

● Biljke čiste zrak, jer uzimaju iz zraka tvari koje ga onečišćavaju.

● Svaki dan buldožeri čupaju puno biljaka i čine mjesto za još više ulica i auto cesta, još više parkirališta, kuća i prodavaonica.

● Kad bi svatko od nas zasadio nekoliko sjemenki, imali bi za 3-4 tjedna više milijuna biljaka, a naš bi okoliš bio za stepenicu kvalitetniji.

Što možeš učiniti

● Daj da raste nešto zeleno!

Prvo se moraš odlučiti, što treba rasti. Na prozorskoj dasci jednostavno se može uzgajati salata, cvijeće i začinsko bilje.

Odgovor b) Za to je potrebno samo jedna posuda, nekoliko sjemenki i malo vode.

● Postoji mnoštvo različitih vrsta salate koje možeš uzgajati na prozorskoj dasci ili balkonu. Ako to učiniš, divit ćeš se kako će hrskava i svježa prijati. Moći ćeš biti na to ponosan.

● Začinsko bilje za jelo lako se uzgaja iz sjemena, na primjer vlasac ili peršin, origano i timijan, limun ili majčina dušica. I nekoliko vrsti cvijeća raste uspješno na prozorskoj dasci, na primjer, neven, petunije ili ruševljka (torbica).

● Sjeme se nabavi u sjemenari (prodavaonici sjemena) ili robnoj kući. Tamo možeš uzeti i zemlju za cvijeće (ili, već možeš uzeti zemlju iz svojeg kompostera?) i malo gnojiva (samo, molim, nikako umjetno gnojivo). Koštano brašno je najbolje.

● Potraži posudu za svoje biljke. Posudu za cvijeće za prozorsku dasku možeš kupiti tamo gdje si dobio sjeme , zemlju i gnojivo. Za sadnju sjemena možeš upotrijebiti i sasvim dgugačije posude, čaše od jogurta, razrezane vrećice mlijeka, prazne limenke od kave. Na dnu posuda načini male rupice, da previše vode može izaći iz posude.

● Napuni posudu zemljom do vrha. Zatim je navlaži, ali ne previše. Zemlja mora biti vlažna kao istisnuta spužva, ali ne mokra. Ispod tegle treba biti tanjurić za višak vode.



● Sada se sadi sjeme. Na razmaku od tri centimetra stavi u zemlju dvije, tri sjemenke i pritisni ih prstom. Na stražnjoj strani vrećice piše koliko moraju sjemenke biti u zemlji. To je važno, jer ako su preduboko, ne mogu klice doprijeti iz zemlje do svjetla.

● Zatim čvrsto pritisni zemlju i još je malo zalij, ali pažljivo da se ne bi ništa otplavilo.

● Svaki dan kontroliraj svoje posude i održavaj zemlju vlažnom. Suho sjeme neće proklijati.

● Kad sjeme proklija, prvo izađu iz zemlje zeleni šiljci s malim zelenim listićima. Tada stavi posude na suncem obasjanu prozorsku dasku.

● Kad su klice visoke oko 10 cm, presadi biljke u posebnu posudu ili odreži sve slabe klice škarama. Onda ne trebaš presađivati. To je okrutno? No, pomaže najjačim biljkama da prežive. U prirodi se to događa svaki dan.

● Svaka dva tjedna daj svojim biljkama malo gnojiva.

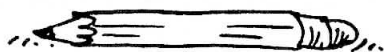


● Ako se dobro brineš o biljkama, stalno ih zalijevaš, daješ im gnojivo i sunačnog svjetla, pričinit će ti veliku radost

Pogledaj oko sebe

Želiš li više znati o klijanju, biljkama, uzgoju povrća i sadnji cvijeća idi u knjižnicu ili knjižaru. Tamo će ti ljudi dalje pomoći. I nekog vrtlara možeš pitati da li smiješ kod njega pogledati kako radi. Pritom ćeš mnogo toga naučiti.

31. Štediša papira



Pogodi

Kad bi skupio sav papir, koji jedan običan čovjek upotrijebi tijekom godine, koliko bi to ukupno papira bilo?
a) puna košara za papirne otpatke b) pune tačke c) jedna puna soba

Potrebne su godine dok drvo naraste toliko veliko, da bi se iz njega mogao izraditi papir. A čitave šume su potrebne da bi se proizveo sav papir koji potrošimo - i bacimo.

No, ako bi se iz starog papira mogao proizvesti novi, preostalo bi više drveća i zelenija Zemlja. I manje smeća. A to se točno i događa. Papir možemo ponovo upotrijebiti. Možemo ga reciklirati. Da li je to u redu? Još i kako.



Da li si već znao

- U Njemačkoj se svake godine troši 14 milijuna tona papira, dakle svatko treba prosječno 210 kilograma papira.
- Koliko je to? Onoliko papira koliko ga potroši 7 ljudi u godini teži isto koliko veliki automobil.
- A za to potrošimo više milijuna stabala.
- Kako se reciklira stari papir? Usitnjava se i melje u kotlu zajedno s vodom u gustu kašu koja se naziva papirština (pulpa). To je zapravo sasvim jednostavno.

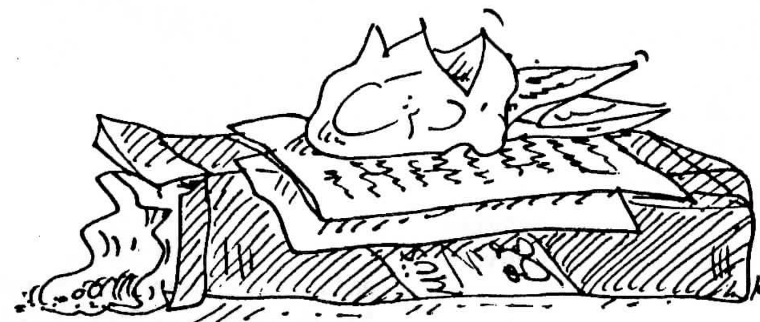
Odgovor c) Makar nećeš vjerovati, toliko da se napuni čitava soba.

To možeš i sam učiniti. Kako? (Opisano je u ekološkom pokusu broj 6 na kraju knjige).



Što možeš učiniti

- Reciklirati se može svaki papir, karton, papirne vrećice, novine i slično.
- Želiš li skupljati stari papir, trebaš mjesta za kartonsku kutiju u koju ćeš stavljati sav papir i stare novine.
- A kad opet ispprazniš kutiju müslija, hoćeš baciti neki letak ili novine, sve će to od danas dospjeti u kartonsku kutiju za skupljanje papira, a ne kao ranije - u smeće.
- No, visoko sjajni papir i papir s plastičnom prevlakom ne spadaju u kutiju za skupljanje starog papira, jer se ne mogu reciklirati.
- Kada je kutija puna, odnesi je do najbližeg spremnika za stari papir. Danas ih ima posvuda.
- I još jedna ideja. Ne koristi uvijek samo jednu stranu papira, i poleđina je dobra za "šmir". Još jedan način zaštite okoliša.



32. Sačuvajmo prašumu

Pogodi

Koliko se veliki dio prašume uništi svake godine?
a) velik kao parkiralište b) kao kino-dvorana c) kao 50 nogometnih igrališta

Zar riječ "prašuma" ne zvuči posve egzotično i ne podsjeća na "jako daleko"? Pa, kakve bi to moglo imati veze s tobom? I zašto danas svatko govori o prašumi? Što je u tome toliko važno?

Tropske prašume su ogromne, vlažne šume, gdje žive lijepe životinje, šarene papige, majmuni i jaguari.

U prašumi rastu tako velika stabla, da utječu na klimu čitave zemlje. I na zrak koji udišemo. Posljednjih su godina ljudi počeli sjeći prašume i - polovina je već nestala. To mora prestati, a u tome možeš i ti pomoći.

Da li si znao

● Procjenjuje se da se svake minute jednostavno posiječe ili zapali 400.000 površinskih metara prašume. Tko zna, možda će se za deset godina prašumu moći naći samo u muzejima.

● Iako prašume pokrivaju mali dio našeg planeta Zemlje, živi u njima više od polovine svih životinja i biljaka. A bez prašume izgubit će većina svoju domovinu.

● Zašto se sijeku prašume? Postoji više razloga. Seljaci sijeku drveće



da bi stvorili prostor za svoja polja. No, tlo pašume je loše za poljoprivredu.

Odgovor c) Nevjerojatno, ali istinito.

Nakon nekoliko godina tlo je isprano i seljaci moraju posjeći prašumu za nova polja. Tako je jedna za drugim nestao komad po komad prašume, ali se plodnog zemljišta malo dobilo.

● Stočari sijeku šumu da bi dobili pašnjake za svoju stoku.
A goveda prodaju jeftino bogatim zemljama. U express-restoranu leže potom odresci iz prašume kao hamburgeri na plastičnim tanjurima.

● Prašume se naročito sijeku u Aziji da bi se iz nje ispilile daske. A te se daske prodaju i bogatim zemljama za ormare iz mahagonija i jeftine pladnjeve za doručak iz tikovine.

Što možeš učiniti

● Nemoj u express-restoranima jesti hamburer dobiven od odrezaka iz prašume. Možeš mirno upitati ljude koji su zaposleni u restoranu, odakle hamburgeri, a možeš im i reći zašto to pitaš.



● Možeš zamoliti svoje roditelje da ne kupuju ništa što je izrađeno iz trospkog drveća. To je, naprimjer, mahagonij, tikovina, palisandar, ebanovina i ružino drvo.

● Uzbudljivo je što se sve može naučiti od životinja i ljudi iz prašume.

● O tome možeš čitati u knjigama.

● Možeš sa svojim prijateljima organizirati u vašoj školi "tjedan zaštite prašume". U Švedskoj i Engleskoj su učnici skupljali novac da bi njime kupili komad prašume i taj je dio bio spašen.

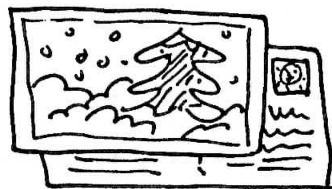
● I ti možeš s drugima razgovarati o prašumi; od jednog možeš još nešto naučiti, a drugma ćeš moći sigurno nešto ispričati.

● Možeš također pisati političarima, kako bi oni zaštitili prašumu. Samo jedno pismo neće mnogo pomoći, ali mnogo pisama...!"

Pogledaj oko sebe

Neka od organizacija za okoliš (i još mnogo drugih) pomoći će ti u daljnjem djelovanju.

33. Ne zeleniš se samo zimi



Pogodi

Koliko se božićnih jelki posiječe kad nas svake godine?
a) puno parkiralište b) puno nogometno igralište c) čitava šuma

Božić bez božićne jelke nije pravi Božić. Da nema jelke, gdje bi objesili kuglice i utaknuli svjećice? A darovi, kamo bismo njih stavili? U dnevnom boravku ne bi mirisalo po smoli.

No, čim prođe Nova godina, jelka završi u smeću. Šteta.

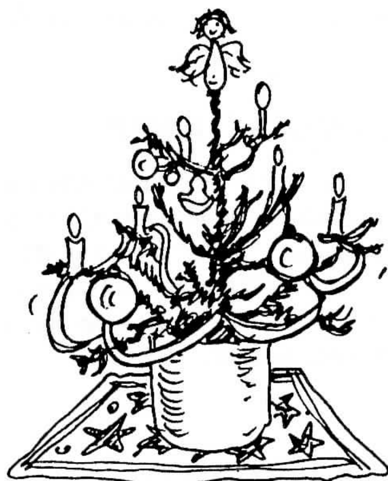
Ali, postoji način da u sobu ne stavimo umiruće drvo. Uzet ćemo živo božićno drvce.

Da li si znao

● Svakog se Božića u svijetu posiječe 17 milijuna jelki. Kad bi svi ljudi kupovali živa stabla, ostalo bi nam 17 milijuna stabala više.

● I konačno, kad o tome dobro razmisliš, živo božićno stablo ima dvije dobre strane. Posječeno je jedno drvo manje, a zasađeno je jedno drvo više.

● Božićnu jelku možeš kupiti u tegli, te je za Novu godinu posaditi. Isto tako možeš ostaviti jelku u tegli i iskoristiti je na isti način i slijedeće godine.



● Ako kod tebe ne postoji mjesto za sadnju, raspitaj se u upravi gradskih parkova.

Odgovor a) Svake godine unosimo u svoje dnevne sobe čitavu šumu.

U obzir dolazi i školsko dvorište, ako se svi slože.

Što možeš učiniti

● Potraži u vrtlariji ili na prodajnom mjestu za jelke živo stablo, sadnicu. Ostavi je napolju na balkonu ili u vrtu do Badnjaka.

● Kad je uneseš u sobu, stavi je na svjetlo, ali ne preblizu izvoru topline. Ukoliko to učiniš, stablo će početi odbacivati iglice i osušit će se.

● Zemlju u tegli stalno održavaj vlažnom. U toploj sobi drvo gotovo svaki dan treba svježu vodu. Obvezno stavi nešto ispod tegle, kako voda ne bi procurila na tepih.

● Tjedan poslije Božića, dakle poslije Nove godine, skini s jelke ukrasne kuglice i držače svjećica, te, prije nego što je izneseš napolje, premjesti jelku na hladno mjesto kako bi se lakše mogla priviknuti na vanjsku hladnoću. Za to je naročito pogodna garaža.

● Nekoliko dana kasnije, možeš mirne duše posaditi svoje drvo. Ako je kod tebe zimi jako hladno, moraš s tim pričekati do proljeća. Napolju stavi drvo na neko dobro osvijetljeno mjesto, te ga redovno zalijevaj.

Pogledaj oko sebe

● Otiđi prije Božića na mjesto gdje se prodaju jelke, te izbroji sva odsječena stabalca. Zamisli koliko takvih mjesta ima kod nas i drugdje. Nije li onda bolje kupiti živu sadnicu? A plastična mreža u koju se drva pakiraju dobra je samo za to da se baci u smeće!

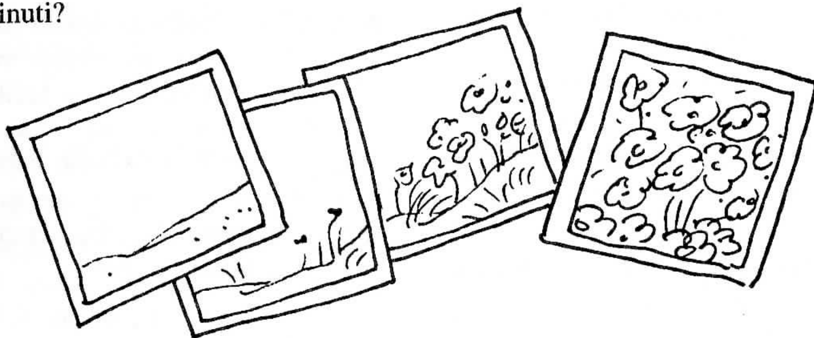


34. Pobrini se za komadić prirode

Pogodi

Kako možeš najbolje zaštiti malu livadu?
a) s debelim zaštitnim slojem betona
b) svakodnevnim skupljanjem smeća
c) iskapanjem rupe i zakopavanjem u nju svog smeća

U tvom vrtu ili u susjedstvu sigurno postoji mala livada u kojoj bi se trebalo brinuti. Možda tamo biljke trebaju malo vode, ili je možda smeće razbacano svuda uokolo.
Nitko se ne brine za taj mali komadić prirode. Ne bi li se ti mogao o njemu brinuti?



Da li si znao

- Bilo samom, ili zajedno s drugima, trud će ti se isplatiti.
- U mnogim su se školama u Hrvatskoj djeca uvjerila da školska igrališta, izgrađena od betonskih ploča, crnog asfalta i kamena, s dosadnim zidovima ili ogradom, uopće nisu zabavna.

Odgovor b) Naravno da treba čistiti, s time se počinje.

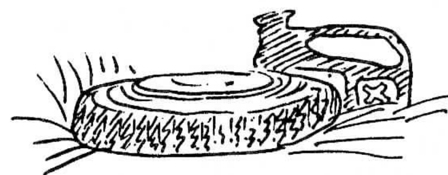
- Zato su izrađeni planovi za novo školsko dvorište. Ponekad bi učitelji i roditelji pritom pomogli, a ponekad i ne bi.

- Djeca su poslala te planove na adrese organizacija za zaštitu prirode. Ako su se ti planovi pokazali dobrima, učenici bi dobili novac i svu potrebnu pomoć za uređenje komada "živog" školskog dvorišta.

- Donijeli su od kuće lopate i grablje, kupili drveće i grmlje, zasadili bršljan po školskim zidovima i divlje ruže po travnjacima.
- Neki su kupili veliku foliju, iskopali u tlu veliki bazen, te u njega, obloživši ga folijom, stavili žabe, libele i lopoče. Vodu za baru nabavili su iz vatrogasne cisterne.
- Pitaj svoje učitelje za te vrtove, sigurno su već čuli za to.

Što možeš učiniti

- Otiđi u svoj vrt, u susjedstvo ili u školu, te pronađi svoj komadić prirode. Možda tamo ima razbacanog smeća, ili bi trebao zasaditi neke biljke. Počni s poslom što prije!



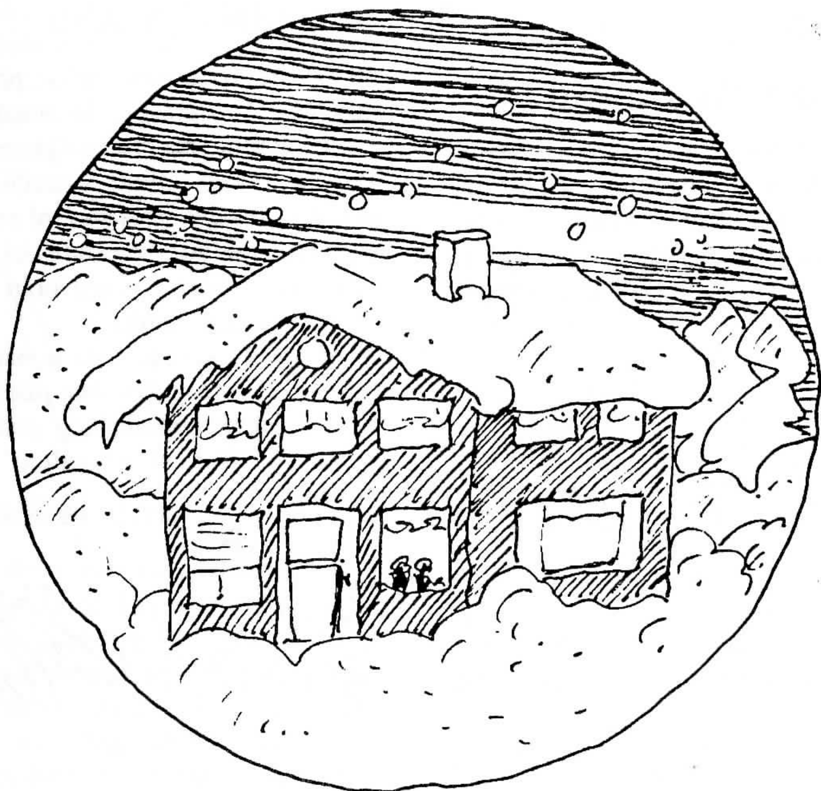
- Prvo pokupi smeće.
- Posij sjeme ili posadi biljke u zemlju, da bi zemlja bila zaštićena.
- Posadi grmlje i drveće da bi kukci i ptice imali osiguranu hranu i dom.
- Uz rub ceste naći ćeš mnoge biljke koje vrlo lijepo izgledaju. Neke od njih možeš pažljivo iskopati i presaditi na svoju zemlju. To je besplatno, a kukci i ptice su se već navikli na takve biljke.

Pogledaj oko sebe

- Možeš li zaista nešto promijeniti? Fotografiraj ili nacrtaj svoju zemlju, prvi crtež prije nego što si se počeo brinuti o zemlji, a potom svaka dva mjeseca čini novi crtež (fotografiju). Iznenadit ćeš se kad uvidiš koliko si odgovoran za "svoj" komadić zemlje.
- Ako želiš saznati više o oživljavanju školskog dvorišta, piši na adresu nekog komunalnog poduzeća koje se bavi zelenilom ili rasadniku.



Energiju upotrijebiti — ne rasipati



Razmišljanja o energiji

Kad sam još bio dijete, moja mi je majka stalno pokazivala našu termoelektranu. Bijaše to velika građevina od cigle s tri ogromna dimnjaka i mnogo željeznih cijevi i svih mogućih postrojenja uokolo. Unutra su radnici bacali ugljen u grotlo peći, a kad bi ugljen izgorio, davao je toplinu, iz koje su ljudi proizvodili struju. No, istodobno penjali su se u zrak masni oblaci dima. Kad smo bili sasvim blizu pokazala mi je majka crni zagušljivi dim i rekla: "Kakva bijedna praćka za izbacivanje blata! Ovu bi stvar trebalo zdrobiti da ne ispušta više smeće u zrak." No, kad bi se vratili kući, bili smo sasvim veseli, što imamo struju.

Danas znamo više. Znamo, da trebamo manje termoelektrana, jer štedimo energiju, znamo da izlazni plinovi termoelktrana škode. Jer, kad kiša ispere te plinove iz zraka, postaje kisela i nastaju kisele kiše. A te kisele kiše štete rijekama i jezerima, ribama i drveću i mnogim drugim živim bićima koja uopće ne trebaju električnu struju. Da li si kad vidio ribu ispred televizora?

Također smo naučili da to onečišćenje zraka mijenja našu klimu, klimu čitave Zemlje. Jednog će dana možda za životinje biti prevruće ili prehladno da prežive. Ipak, nekoliko ljudi može uštedjeti barem onoliko energije koliko je potrebno da bi naše nebo, rijeke i tlo opet postali čisti. I ti to možeš. Čitaj dalje.

35 Pun naboja



Pogodi

Što ne treba baterije?
a) džepna baterija   b) solarno džepno računalo   c) kvarcni ručni sat

Možda se često igraš s igračkama na baterije ili slušaš glazbu s walkmana. Ne prođe baš mnogo vremena i baterije su prazne, pa moraš kupiti nove, točno.

A što činiš sa starim baterijama? Baciš ih? Mnoge baterije sadrže živu, otrovni metal, ali i druge otrovne tvari.

A ti otrovi, ako baterije leže u kanti za smeće i pomalo postaju propusne, uđu u zemlju. Stoga baterije spadaju u posebni otpad. No, postoji i druga vrsta baterija, koje se nazivaju akumulatorske baterije. Njih možeš ponovno puniti do 1000 puta. Ne treba ih stalno bacati i kupovati nove.

Da li si znao

- Nijemci, npr., troše svake godine oko 500 milijuna baterija, dakle svaki troši više od 6 komada na godinu.
- Većina je baterija proizvedena tako da se moraju baciti. No, akumulatorske baterije se ne moraju baciti.
- Kako se to radi? Kada se akumulatorska baterija isprazni, uključiš ih u uređaj za punjenje. Taj uređaj šalje struju iz utičnice u



akumulatorsku bateriju i štedi tu istu struju. Preko noći se akumulatorske baterije opet napune.
- Jedna akumulatorska baterija od samo 35 grama nadomještava 300 baterija za čiju bi proizvodnju bilo potrebno 23 kilograma sirovina.

Odgovor b) Solarno računalo dobiva energiju od sunca.

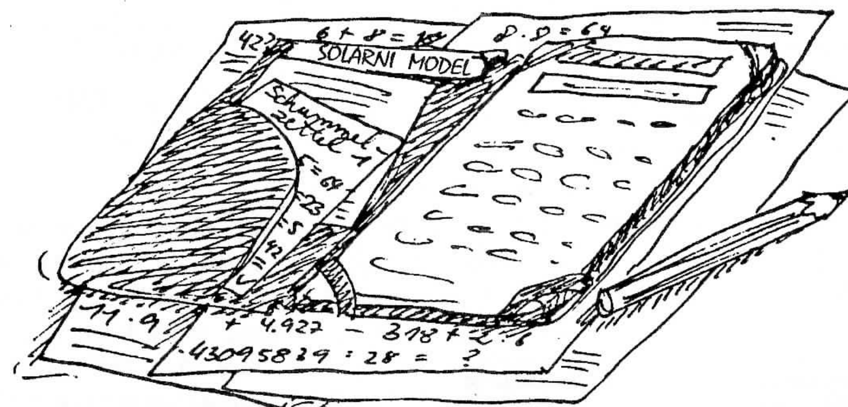
- Niti aku-baterije nisu savršene, one sadrže otrovni metal, koji se zove kadmij. No, ipak je bolje baciti jednu akumulatorsku bateriju s kadmijem nego 300 baterija.

Što možeš učiniti

- Pomisli na to, da sva energija iz baterija dolazi iz prirode. Stoga je nemoj rasipati. Isključi walkman kad ga ne slušaš, isključi baterijsku svjetiljku, kada je odložiš. Tako postupaj i u sličnim slučajevima.
- Nemoj da tvoj video rekorder radi na baterije, kad je utičnica u blizini.
- Koristi uređaje koji ne rade na baterije, kad je utičnica blizu.
- Ako možeš, koristi uređaje koji ne rade na baterije, na primjer, solarno džepno računalo, koje funkcionira pomoću svjetla. Postoje i punjači za akumulatorske baterije, koji se pune pomoću svjetla.
- Popričaj sa svojim roditeljima o tome da bi trebali kupiti punjač i akumulatorske baterije. U početku je to skuplje, ali onome tko često treba baterije, novac će se brzo vratiti. Kasnije ćemo samo uštedjeti.

Pogledaj oko sebe

- Provedi jednom inspekciju svoga stana. Zbroji sve uređaje koji rade na baterije. Zatim zbroji koliko je baterija umetnuto u te uređaje. Nakon toga, predstavi si da je isto tako u svakoj obitelji, ovdje kod nas, ali i u mnogim zemljama svijeta. Zar ne bi bilo bolje, kad to ne bi bile obične baterije, već akumulatorske baterije, zar ne?



36. Ugasi svjetlo



Pogodi

Kad se upalila prva žarulja?
a) ne znam b) prošle godine
c) pred više od 100 godina

Uvečer, kad je tamno, samo pritisneš prekidač - cak, i opet je svjetlo. Tu nema ničeg posebnog, ili ipak ima? Razmisli. Struja za električnu rasvjetu dolazi iz prirode. Dakle i štednja struje je također zaštita okoliša.

Da li si znao

- Koliko se struje, koju troši žarulja, pretvara u svjetlo? Točno 10 posto. Čudiš se, zar ne? Ostatak se pretvara u toplinu. Stoga je žarulja jako vruća, čak i nakon što je nekoliko minuta ugašena. Zimi to još može proći, ali tko želi ljeti grijati sobu?



- Ako žarulja od 100 wata gori cijelu noć, potroši tijekom godine toliko struje koliko se proizvede od 200 kilograma ugljena. Kad se spali 200 kilogrma ugljena nastane 5 kilograma izlaznih plinova koji povećavaju efekt staklenika i 5 kilograma plina, koji stvara kisele kiše.

- Sada postoje žarulje koje se zovu "štedljive žarulje". One trebaju samo četvrtinu struje koju troši obična žarulja. A još k tome traju deset puta duže. Da li bi htio takvu "štedljivu žarulju" za svoju sobu?

Odgovor c) Thomas Edison izumio ju je 1879. godine.

- Uvijek ugasi svjetlo, kad ga više ne trebaš. Kad izlaziš iz sobe pritisni prekidač, u njoj ionako nikog nema.
- Iskoristi danje svjetlo. Ne stoji ništa i čisto je. Ako nešto danju čitaš, sjedni kraj prozora.
- Briši prašinu sa žarulja. Prašina na žaruljama upija mnogo svjetla.
- Pokaži svojim roditeljima u trgovini "štedljive žarulje".

Pogledaj oko sebe

Koliko žarulja treba jedna obitelj? Zbroji sve žarulje koje imate u kući. Jesi li? A na Zemlji ima barem 100 milijuna obitelji koje imaju isto toliko žarulja.



37. Sudjeluj pri štednji energije

Pogodi

Što uzimaš kad se hoćeš ugrijati?
a) šibicu b) pulover c) vruću kupku

Brr! Kakva pasja hladnoća! Ako ti je hladno odlaziš do radijatora i uključiš ga. No, prejako si ga otvorio. Oslobodio si čudovište topline! Budući da dolazi iz toplinskog ventila, onako debelo i masno, ždere svu toplinu u vašem stanu, a zrak čini sve toplijim i toplijim.

No, s time je sada gotovo!

Jednostavno smanji grijanje, pa će i čudovište topline nestati.

Srdačne čestitke, sada si štediša energije.

Da li si znao

- Više od polovine cjelokupne energije u kući potroši se na grijanje.
- Kad bi svi zimi smanjili grijanje za 1 stupanj Celzijusa, moglo bi se uštedjeti više milijuna tona ulja, za loženje.
- Kad bi potrošili manje ulja trebali bi i manje ogromnih tankera, pa bi bilo manje naftnih mrlja nastalih tijekom njihovih havarija.
- Kada bi trošili manje ulja, suzbili bi "efekt staklenika" Zemlje.



Odgovor b) Pulover će te grijati i u sobi, tako da nećeš trebati uključiti grijanje.

- Sve to možemo učiniti, ako samo malo smanjimo grijanje.

Što možeš učiniti

- Zimi grijte upravo onoliko koliko je potrebno. Pokušajte jedanput, koliko možete spustiti temperaturu termostatom grijanja, a da vam nije suviše hladno. Počnite s 5 stupnjeva Celzijusa nižom temperaturom i obucite preko onog što imate na sebi još jedan pulover. Ako vam je nakon jednog sata još uvijek toplo, spustite termostat na još nekoliko stupnjeva nižu temperaturu. No, ako ti je previše hladno i više ne pomaže ni najtopliji pulover, okreni termostat za jedan ili dva stupnja više. To je još uvijek niže nego na početku.
- Zimi ne moraš obvezno trčkarati bos po stanu, obučen samo u majicu kratkih rukava (a grijanje držati na maksimumu), isto tako možeš obući pulover i time zaštiti okoliš.

Pogledaj oko sebe

- Ostale prostorije (kuhinja, hodnik, kupanica) ne moraju biti tako tople kao dnevna soba. U spavaćoj sobi može dostići oko 17 stupnjeva Celzijusa. Naravno da je potrebno provjetriti sobe, kratkotrajno provjetravanje štedljivije je od stalno otvorenog prozora.



38. Pazi, vruće!!!



Pogodi

Odakle dolazi u mnoge kuće topla voda?
a) iz slavine za vodu   b) iz vodocrpilišta   c) iz grijanja

Da su ljudi prije 100 godina mogli vidjeti jednu od naših jednoručnih termostatiranih mješalica, sigurno bi rekli: "Vruća voda izravno iz slavina, to je veličanstveno!"

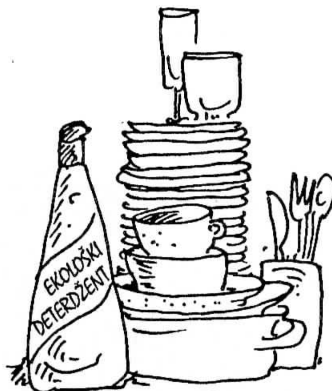
U ono je vrijeme trebalo puno vremena i muke da bi se dobila topla voda. Ljudi su trebali rušiti drveće, nacijepati drva, zapaliti vatru, održavati je drvima i staviti iznad nje kotao s vodom, sve dok konačno ne bi dobili toplu vodu. Kakva velika razlika prema ovome danas!

Danas je topla voda ovdje za tili čas, tako jednostavno, bez razmišljanja. To nije točno, jer topla voda stoji danas mnogo energije koja se samo drugačije proizvodi.

Da li si znao

● Voda dolazi iz vodovoda u vašu kuću isto tako hladna, kakva dolazi iz jezera, rijeka ili podzemnih voda, odatle i potječe vodovodna voda.

● Kroz vodovod stiže voda k nama u kuću, a dalje se vodovodne cijevi dijele. "Hladna" cijev spojena je izravno na slavinu za hladnu vodu, a druga cijev u toplinsku stanicu. Tamo se nalazi kotao s vodom gdje se grije hladna voda iz vodovoda.



● U kotlu s vodom je termostat, koji "kaže" grijanju, da li je voda još prehladna ili je dovoljno topla.

Odgovor c) Iz grijanja.

● A sada ta topla voda "sjedi" u kotlu i čeka na to, da je netko zatreba. Kad otvoriš slavinu za toplu vodu, ona izlazi tako dugo, dok je slavina otvorena.

● Dolje u podrumu na njezino mjesto ulazi hladna voda u kotao, pa voda u kotlu postaje hladnija. Termostat to, naravno, odmah primjećuje i javlja: "Grijati!". I grijanje se opet uključuje.

● To se događa svakih nekoliko sekunda. Grijanje se uključuje i isključuje, bez obzira da li spavaš, da li si u školi ili se igraš. Grijanje se uključuje i grije.

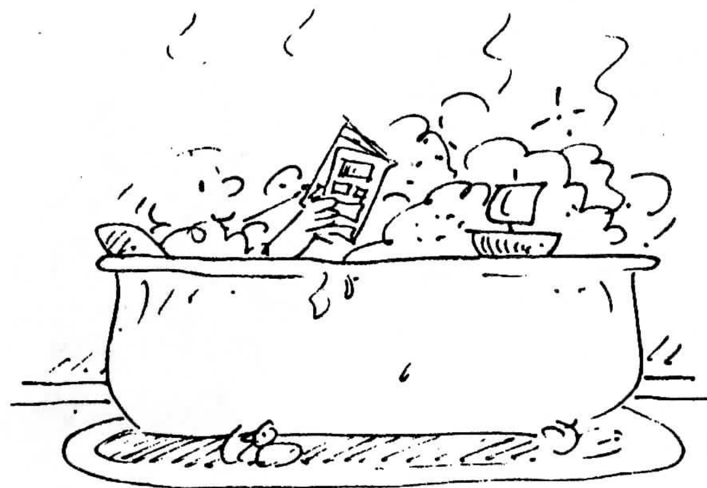
● Naravno, topla voda je skupa.

Što možeš učiniti

● Dakle, važnije je štedjeti toplu vodu od hladnije.

● Štedjeti toplu vodu znači istodobno dva puta sačuvati blago prirode, naime, vodu i energiju.

● Kad se kupaš ili tuširaš ili pereš posude, svaki puta kad trebaš toplu vodu, možeš štititi prirodu. Ne smiješ rasipati vodu.



39. Iza ugla biciklom

Pogodi

Što stvara prljavštinu?
a) logorska vatra b) automobili c) prekooceanski parobrod

Moraš brzo nekud otići? Dolje do samoposluživanja. . . preko puta do prijatelja. . . u kino? Najbrže je autom. Pitaš roditelje, bi li te tamo brzo prebacili.

No, to nije dobro za okoliš.

Automobili ispuštaju ispušne plinove. Što se manje vozimo, to je naša Zemlja zdravija.

Jasno, ponekad biciklom nešto duže traje da bi se do tamo stiglo. A nisu li čist zrak i čista voda toga vrijedni?

Da li si znao

- Po čitavoj Zemlji kreće se više od 400 milijuna automobila. Tu nisu pribrojeni teretnjaci, koji konačno, isto troše pogonsko gorivo.
- Kad svi ti automobili uključe motore, iz ispušnih cijevi počnu izlaziti plinovi. Ti automobilski izlazni plinovi su nešto najgore što može pogoditi okoliš.
- Automobilski izlazni plinovi sadrže mnoge nevidljive plinove koji su suodgovorni za efekt staklenika, za kisele kiše i nečist zrak u našim gradovima, smog.



Odgovor b) Automobili su najveći zagađivači okoliša. str. 110

- Bicikli ne ispuštaju štetne plinove, ne zagađuju zrak i održavaju kondiciju. Dakle, tko se vozi biciklom umjesto automobilom, štiti okoliš.
- U nekim zemljama mnogo se više ljudi vozi biciklima. A u Japanu postoje garaže za bicikle.

Što možeš učiniti

- Kad bi slijedeći put htio nekud otići, razmisli dva puta, hoćeš li nekog zamoliti da te odveze autom. Ne bi li išao pješice ili biciklom?
- Nagovori roditelje da se i oni opet počnu voziti biciklom.

Možete se i svi zajedno voziti. Vožnja biciklom je zarazna.



Pogledaj oko sebe

- Sada dolazi na red ludi eksperiment. Za njega trebaš nekog odraslog.

Prvi korak: pronađi staru bijelu čarapu. Čarapu navuci preko ispušne cijevi vašeg automobila. Cijev mora biti hladna. Ako je motor prije toga radio, mora se prvo ohladiti.

Drugi korak: sada netko odrasli treba uključiti motor i pustiti ga da radi u praznom hodu ("leru"). točno minutu. Isključi motor.

Treći korak: zamoli nekog odraslog da skine čarapu s ispušne cijevi.

Četvrti korak: pregledaj čarapu. Puna je štetnih tvari, koje bez čarape uopće ne bi mogao vidjeti.

Peti korak: a sada zamisli milijune automobila, koji svaki sat onečišćuju Zemlju. Zar nisi sretan, što voziš bicikl?

40. Stoj! Ostani tu!

Pogodi

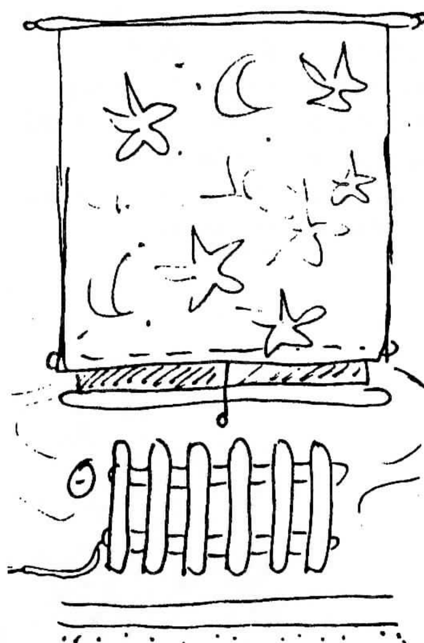
Gdje iz vaše kuće nestaje najveći dio topline?
a) kroz telefon b) kroz stražnja vrata c) kroz prozor

Sada, upravo sada, događa se u hodniku vaše kuće veliki bijeg. Zrak nestaje kroz prozore i vrata, ugodni topli zrak. I to usred zime. Već je dovoljno skupo to što nam je unutra, u stanu, vrlo toplo. Nije potrebno grijati još i vrt.

Da li si znao

- Više od polovine cjelokupne energije, koju potrošimo u kući, odlazi na grijanje. A od toga opet polovina izađe kroz prozore.
- S toplinom, kojom grijemo kuću, mogli bi zapravo grijati dvije kuće. Zaista istinito.
- A kako nestaje toplina? Kroz prozore i vrata, kroz kamin, kroz krov i kroz zidove. Prolazi i kroz prozorska stakla.
- Svaka najmanja spašena toplina usporava učinak staklenika i suzbija kisele kiše, štedi naftu, plin i ugljen, blago Zemlje.

Odgovor b+c) Rasipnici energije su pukotine na prozorima i vratima.



Što možeš učiniti

- Kad je napolju hladno, zatvori kapke prozora i navuci zastore. To će stvoriti "zid" protiv hladnoće.

- Pogledaj jesu li u hladnim noćima svi prozori zatvoreni. Naravno, razbijeni prozori moraju se popraviti.
- Ako tvoji roditelji hoće zalijepiti traku za bolje brtvljenje vrata i prozora, upitaj ih, možeš li im pomoći.
- Otiđi s njima u prodavaonicu i pogledaj sva različita sredstva za brtvljenje. Zajedno s roditeljima možeš zabrtviti sva mjesta gdje se gubi toplina..

Pogledaj oko sebe

- Kreni u potragu za pukotinama kroz koje izlazi toplina. Slijedećeg hladnog vjetrovitog dana uzmi traku sasvim tankog papira. Isto tako možeš izrezati komad neke stare magnetofonske trake.
- S njom ćeš ispitati, gdje kod vas "zviždi" vjetar kroz pukotine. Pridrži papir ili traku na različitim mjestima prozora ili okvira vrata. Kad se papir ili traka počnu pokretati zbog struje zraka, otkrio si pukotinu.
- Načini popis svih pukotina i daj ga roditeljima. Razmisli kako bi mogao te rupe zakrpati. To je dobro, kako za kućni budžet, tako i za okoliš.



41. Ledeno!



Pogodi

Što troši najviše struje?
a) radio b) hladnjak c) toster

Znaš li, što je to ledenica? Ranije, prije no što su postojali hladnjaci i električna struja svatko je u smočnici imao ledenicu u kojoj je ležao veliki komad leda. Tako se u ono vrijeme hladila jela i pića.

Ali, led se ipak otapao, zar ne? Jasno, stoga je svaki tjedan dolazio ledar i prodavao novi komad leda. Nije bilo tako jednostavno kao danas. No, ledenica nije ni trošila zemljina blaga kao što to čine hladnjaci.

Smatraš da možeš nagovoriti roditelje da isključe hladnjak i opet postave ledenicu? Sigurno, da ne. Ali, postoji nekoliko stvari koje možeš učiniti sa svojim hladnjakom.

Da li si znao

- Hladnjak se uključi prosječno 22 puta tijekom dana. To je 8000 puta godišnje za svaki hladnjak.
- Kada otvoriš vrata, osjetit ćeš kako iznutra izlazi hladni zrak. A topli zrak struji u hladnjak.
- Dakle, u hladnjaku bit će toplije. Termostat u hladnjaku javlja: “Pretoplo”, a hladnjak se uključi i troši struju.
- Unutra u hladnjaku se nalazi gumb za regulaciju temperature.



Većina ljudi to uopće ne zna, pa su zato mnogi hladnjaci hladniji no što je to potrebno.

Odgovor b) Hladnjak je uključen cijeli dan i tijekom čitave godine, nikad ga ne isključujemo.

- Cijevi hladnjaka, smještene na stražnjoj strani, vrlo su važne. Preko tih cijevi hladnjak prenosi u zrak toplinu, koju izvlači iz svoje nutrine. Kad su te cijevi prašnjave, više ne rade dobro.

Što možeš učiniti

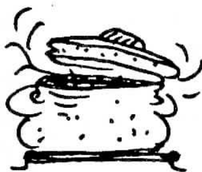
- Ne otvaraj hladnjak češće i duže no što je potrebno. Razmisli, što želiš imati prije nego otvoriš vrata. Tada izvadi ono što želiš i opet zatvori vrata.
- Ako smiješ, možeš s vremena na vrijeme cijevi za hlađenje na hladnjaku očistiti usisavačem ili obrisati s njih prašinu.
- S termostatom možeš točno izmjeriti koliko je hladno u tvom hladnjaku. A možeš temperaturu podići ako je niža od 8 stupnjeva Celzijusa.
- Nemoj stavljati tople stvari u hladnjak, pusti ih da se prvo ohlade.

Pogledaj oko sebe

- Načini popis na kojem ćeš upisivati koliko puta dnevno otvoriš hladnjak. Više no što je potrebno? Ili duže?



42. Što se tu kuha?



Pogodi

Kako najbrže postigneš da zavrije pun lonac vode?
a) stavljanjem poklopca b) s povikom c) s kutijom čačkalica

Peći potroše puno energije. Pa, ako si dovoljno star da je uključiš, isto si tako dovoljno mudar da je štedljivo koristiš. Ili, još uvijek ne smiješ blizu peći? No dobro, još imaš dovoljno vremena da ispričaš svojim prijateljima kako se pri kuhanju štedi energija.

Da li si znao

- Svaki put kad otvoriš vrata pećnice da pogledaš, što to tako dobro miriši, izađe polovina toplog zraka iz pećnice u kuhinju. Sasvim pristojna količina.
- Budući da je sada u pećnici hladnije, mora se pećnica ugrijati. A to stoji energije i novaca. Čisto rasipanje.
- Mnogi ljudi imaju mikrovalne pećnice. I vi također? Ispravno korištene mikrovalne pećnice su štedljivije od drugih peći.

Isto kao i infracrveni roštilj.

- Pokriveni lonac kuha brže od otklopljenog, jer toplina ne može gore izlaziti. Znači da poklopac na loncu štedi energiju.



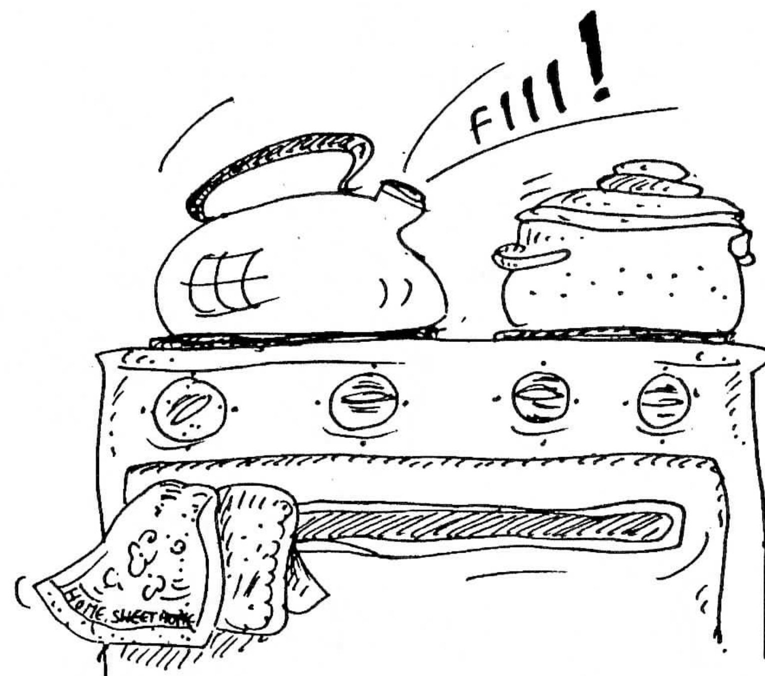
Odgovor a) S poklopem voda brže zakuha.

Što možeš učiniti

- Stavi poklopac na lonac kad želiš zakuhati vodu.
- Lonac ne smije biti manji od grijaće ploče, inače se toplina gubi sa strane lonca.
- Ostavi vrata pećnice, tijekom pečenja, zatovrena.
- Pravodobno isključi električnu pećnicu kod kuhanja i iskoristi ostatak topline.

Pogledaj oko sebe

- Napuni dva jednaka lonca s jednakom količinom vode (možeš pritom koristiti odmjerni vrč ili šalicu). Na jedan lonac stavi poklopac, a na drugi ne. Stavi ih na jednako velike grijaće ploče i uključi ih obje istodobno. Na kojoj će ploči voda prije zavrijeti? I zašto? Gdje će se utrošiti više energije?



Nastavak priče..



Riječi i misli

Eko-djeca postaju sve moćnija. To su tvoji drugovi iz razreda.

To su tvoji prijatelji. To si ti. Što može postići moć eko-djece? Puno toga. Samo bi morali znati kako. Ako predsjedniku vlade napišete pismo: "Zabranite predmete iz slonovače, želio bi da slonovi još uvijek žive kad odrastem", a zatim pismo prije nego pošaljete pokažete prijateljima. Sigurno će i oni htjeti pisati predsjedniku vlade.

Ili, ako nećeš više kupovati prehrambene proizvode koji su upakirani u tvrdu pjenu, reci to i drugoj djeci. Sigurno će ti se i oni pridružiti.

Želiš li više znati o ozonskoj rupi ili kiselim kišama pitaj svoga učitelja. I druga djeca žele odgovore na ova pitanja.

Mora ti postati jasno, da vas ima mnogo i da ste zato jaki. Postoje milijuni djece i kad bi svi sudjelovali, to bi se osjetilo. Zajedno možete nešto učiniti. Ako ti se nekoliko ideja iz ove knjige dopalo, sigurno će se dopasti i drugoj djeci.

Što će više djece ovo znati, to će se više moći postići.

43. Škola za roditelje



Pogodi

Brinu li se roditelji za okoliš?
a) naravno b) samo ponedjeljkom
c) već su za to prestari

Psssst! Trebam li vam odati jednu tajnu?

Tvoji se roditelji brinu o svemu, čak i kad ti se čini da se ponašaju, kao da im je svejedno. A upravo to je ona mogućnost da im ispričate nekoliko stvari o zaštiti okoliša, koje još sigurno nisu znali.

Da li si znao

- Kad su tvoji roditelji bili djeca, gotovo se nitko nije brinuo o okolišu. Tada još uopće nisu znali da je okoliš u opasnosti. Još nije ni bilo velikih problema.
- I tako su (prihvatili) stekli nekoliko loših navika.
- Danas znaju više, ali su loše navike čvrsto ukorijenjene.

Kad se jednom odraste, njih se vrlo teško mijenja.



Što možeš učiniti

- Tu i tamo možeš svojim roditeljima ispričati nekoliko stvari koje si ovdje naučio. No, nemoj im ići na živce, nemoj ih s njima dotući. Uvijek malo, po malo. Tada će te saslušati.
- Vidjeti, znači učiti, to vrijedi i za roditelje. Moraš biti primjer. Ako bi želio da se kod vas počnu skupljati stvari za recikliranje, onda s tim moraš sam započeti. Kada vide da ti je to važno, pridružit će ti se.

Odgovor a) Naravno da to čine. Ili?

- Ispričaj im koliko je za tebe važna budućnost, budućnost okoliša, da ostane zdrava i onda kada ti budeš vilik.
- Pohvali ih kada učine nešto dobro za okoliš. Svatko se raduje kada ga se pohvali.
- Pročitaj zajedno s roditeljima knjige ili časopise o zaštiti prirode.
- No, najvažnije je: imamo samo ovu Zemlju. Ako se svi uzajamno pomažu, tada pomažemo i okolišu.

Pogledaj oko sebe

- Kod vlasti, javnih službi i u knjižnicama nađi brošure s proizvodima koji ne štete okolišu. Odnesi ih svojim roditeljima.



44. Novosti



Pogodi

Čime možeš najbolje napisati pismo?
a) kredom b) kemijskom olovkom c) glavom

Naslovi! Masno otisnuti! Crveni! Ogromni! To moraš čitati!
Gdje? U novinama.
Da li možeš svim ljudima ispričati kako ćeš zaštiti prirodu? Zašto ne bi pisao o tome lokalnim novinama?



Da li si znao

● Svaki dan pojavi se kod nas više vrsta dnevnih novina s nekoliko desetaka tisuća primjeraka.

● Većina ih ima i rubrike "Pisma čitalaca". Tu se objavljuju pisma ljudi koji bi svoje mišljenje htjeli podijeliti s drugima.

● Novine tiskaju takva pisma, jer znaju da je važno objaviti prijedloge drugih ljudi.

● Gotovo uvijek pisma čitalaca pišu odrasli. No, ponekad ih pišu i djeca. Tada ljudi posebno pažljivo pročitaju članak, najviše zbog toga što djeca gledaju na svijet na svoj prirodni način.

Odgovor b+c) Glava je važnija od olovke.

Što možeš učiniti

● Piši svojim lokalnim novinama. Ispričaj u pismu što sve radiš da bi zaštitio prirodu. Ili, ispričaj što želiš da ljudi čine za prirodu i zašto.

● Započni pismo s nazivom redakcije, a na dnu pisma napiši svoje ime, adresu i telefonski broj.

● Zamoli nekog odraslog da ti pomogne s adresom vaših novina. Ona je navedena u rubrici "Pisma čitalaca" ili u nadnevku novina.

● Ako ti novine prvi put ne objave pismo, nemoj se predavati. Piši što češće. Što češće pišeš, veće su šanse da ti pismo bude objavljeno u novinama.

● Ako objave tvoje pismo, moći će ga pročitati na tisuće ljudi. Pritom će naučiti nešto o zaštiti okoliša.

● U školi: čitav razred može zajednički napisati članak za novine.

● Prvo bi trebao sa svim ljudima koje poznaješ razgovarati o zaštiti prirode.

● Zatim napišite pismo i potpišite ga sa: "Razred. .. Škola".

● Možete još napisati svaki po jedno pismo i poslati ih sva zajedno, u jednoj velikoj omotnici.

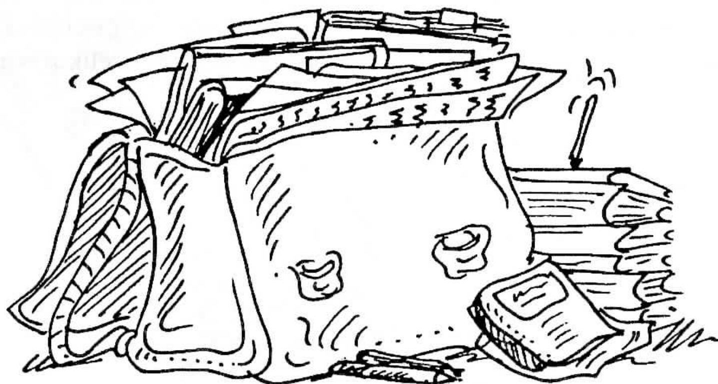


45 Nagovaranje dopušteno

Pogodi

Što valja činiti da bi zaštita okoliša u školi bila najbolja?
a) skupljati stari papir b) skupljati staro staklo c) informirati druge o načinima zaštite okoliša

Kako bi još mogao početi raditi na zaštiti okoliša? Možda u školi? Djeca će te barem saslušati. Budući da škole plaćaju milijune za bilježnice, knjige i druga nastavna sredstva, zašto učenici ne bi suodlučivali o tim pitanjima. Ako ljude u školi navedete na to da učine nešto na zaštiti prirode, onda je to velika stvar.



Da li si znao?

● Svake godine škole izdaju milijune za nastavna sredstva. To znači da mogu puno učiniti za okoliš, ako kupuju prave stvari. Nažalost, to ne čine uvijek. No, ti bi to mogao promijeniti. Ako uspiješ, mnoge ćeš stvari okrenuti na dobro.

● Škole kupuju više knjiga od svih ostalih. Unatoč tome, skoro nijedna školska knjiga nije tiskana na papiru bez klora ili na recikliranom papiru.

● Škole kupuju svake godine na tisuće tona pisaćeg papira. Nažalost, gotovo ništa od toga nije izrađeno od starog papira.

Odgovor: a, b, c) Sve zajedno. Postoji puno toga što možeš učiniti za okoliš.

● Škola kupuje papirne ručnike, ubruse i kilometre WC-papira. A koliko ih je proizvedeno iz starog papira?

● A kad smo već kod WC-a. Imaju li toaleti u vašoj školi štednu tipku?

Što možeš učiniti

● Svaki učenik i svaki učitelj ili nastavnik mogu pisati izdavačima da tiskaju svoje knjige i časopise na papiru bez klora ili recikliranom papiru. Pišite o koristi za okoliš,te kako učenici ne uče samo iz knjiga, već i pri rukovanju s njima.

● Zamolite vaše nastavnike i ravnatelje da koriste samo reciklirani papir.

● Uzmi nebijeljeni papir, kad god je to moguće. Postoje, na primjer nebijeljeni kuhinjski i WC papir, kao i filter vrećice bez izbjeljivača.

● Sastavi popis stvari koje su važne za zaštitu okoliša i podijeli ih u razredu i školi, kako bi i druga djeca znala što mogu sami učiniti. No, molim da lista bude na recikliranom papiru.

Pogledaj oko sebe

● Kad god primijetiš nešto, što nije dobro za okoliš, reci to. Ima li tvoj restoran snježnobijeli WC papir, reci i to konobaru na pristojan način. Možda i on razmišlja o tome i može nešto izmijeniti.



46. Centar za recikliranje



Pogodi

Što se može najbolje s praznom bocom Coca-Cole?
a) igrati nogomet b) balansirati s njom na glavi
c) reciklirati je ili vratiti u trgovinu

Već smo govorili o recikliranju i zbrinjavanju otpada, o štednji i što se može još učiniti na zaštiti tvog okoliša. Gdje provodiš najviše vremena tijekom dana? U školi. Zajedno sa stotinama i tisućama učenika i odraslih koji tamo rade. A postoje tisuće škola u zemlji. Ako se svi zajedno potrudimo, što bi sve mogli učiniti za okoliš. Zamisli to! Dobra zamisao oko koje se mogu angažirati svi učenici i učitelji je uređenje školskog centra za recikliranje.



Da li si znao

- Svaki se dan kod vas u školi koristi mnogo tisuća stranica papira. No, sve dotle dok nećete imati centar za recikliranje, sav će se papir bacati ili rijetko otpremati poduzeću koje skuplja otpad, nakon što ga sami skupite.
- Svaki se dan kod vas u školi kupuje više stotina papirnatih vrećica za mlijeko. Vrećice se sastoje iz voštanog papira, aluminijske folije i takve plastike koje nekim vrstama plastičnog materijala se mogu reciklirati. Procjenjuje se da je potrebno 400 godina da bi se to razgradilo.

Odgovor b) Balansirati s njom na glavi je zaista najbolje. Nije li tako?

No staklene boce možeš stalno ponovno koristiti. Zašto vam školsko mlijeko ne daju u staklenim bocama? Razgovarajte s vašim ravnateljem.

- Postoje li kod vas automati za prodaju Coca-Cole i limunade? Izlaze li iz njega limenke ili boce? Samo se boce mogu reciklirati. Boce se mogu ponovno upotrijebiti. Boce kupljene uz jamčevinu operu se i ponovo koriste, svaka boca otprilike 50 puta.

Što možeš učiniti

- Recite nastavniku da želite urediti centar za recikliranje. To će biti odličan projekt osim toga i zaštititi okoliš.
- Možda organizirate natjecanje s drugim razredima. Vidjet će se tko ima najbolje ideje, u kojima može sudjelovati cijela škola.
- Za školski centar za recikliranje potrebno je obrazovanje.
- Pitajte svoga ravnatelja i gradsku vladu možda dobijete barem nekoliko kontejnera za skupljanje stakla i papira u vašem dvorištu.
- Ako ih ne dobijete, trebate velike stabilne kartonske kutije ili još bolje drvene sanduke za sve skupljene limenke, boce i papir.

Kartonske kutije moraju biti na suhom, inače će na kiši omekšati.

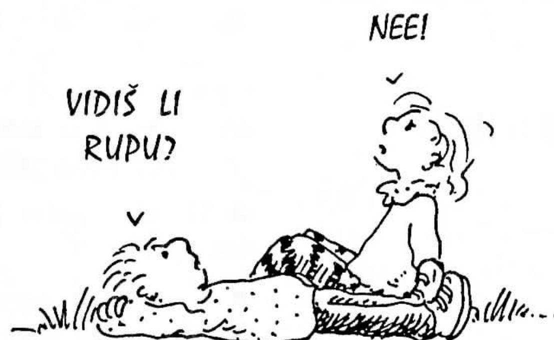
- Za pune kartonske kutije i sanduke trebat će vam skladišni prostor.
- Svaka kartonska kutija, svaki sanduk mora biti označen, tako da se zna, što u njega spada, a što ne. U kontejner za staklo, na primjer ne spadaju vijci.
- Zatim se čitava skupljena količina mora odvesti iz dvorišta u stanicu za otkup otpada. Ili će trgovac otpadom sam preuzeti otpad. No, ako neće, morat ćete sami organizirati prijevoz.
- Mogli bi osim toga, urediti komposter?
- A posebni otpad? Otrovne baterije, boje i lakovi s otrovnim otapalima, stari lijekovi, kemikalije i tako dalje? Svaki grad ima odlagalište posebnog otpada, gdje se takva vrsta otpada skuplja. Samo valja znati, gdje se nalazi. Zato bi mogli u školi izraditi oglase, na kojima ćete objaviti gdje se posebni otpad može predati i što se tamo sve skuplja.
- Mogli bi si, uz vaš rad, organizirati i reklamu. Pišite novinama, televiziji, naslikajte plakate. A druge škole? Organizirajte natjecanje: tko će skupiti više otpada.

47. Rupa na nebu

Pogodi

Što je stvorilo ozonsku rupu?
a) pjenasti materijali   b) raspršivači   c) hladnjaci

O ozonskoj rupi bilo je riječi na početku knjige. Ona jest i bit će jedan od najvećih problema čovječanstva. Nije lako uhvatiti se u koštac s problemom sve šupljikavijeg i iz godine u godinu sve tanjeg ozonskog sloja. To zahtijeva puno rada i suradnje. Svi moramo pomoći! Hoćeš li?



Što možeš učiniti

● Ozonski sloj razaraju spojevi koje nazivamo FCKW (kratica od izraza "flourirani ugljikovodici"), a njih ima u hladnjacima, ledenicama, izolacijskim materijalima, raspršivačima, pjeni za gašenje požara i posudama načinjenim iz tvrde pjene.

● Ne vjerujem da bi odrasli i dalje proizvodili FCKW kad bi znali da time ugoržavaju čitavo čovječanstvo.

● Kad bi se djeca poput tebe i tvojih prijatelja javila za riječ, te im rekla da to moraju promijeniti, postiglo bi se već nešto.

● Prikažite im problem ozonske rupe. I to je jedan od načina zaštite okoliša.

Odgovor: svi a b c). Ali za svaku stvar postoji bezopasni nadomjestak.

48. Svim čelnicima i dužnosnicima

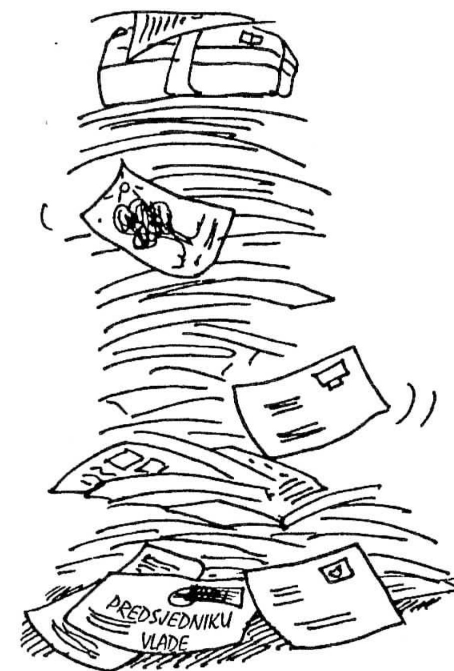
Pogodi

Kako najbolje započeti pismo upućeno predsjedniku vlade?
a) Bok!   b) Vrlo poštovani gospodine predsjedniče,...   c) Kako si, stari?

Da li bi želio popričati s predsjednikom vlade? Ili možda s predsjednikom republike? Možda nećeš za života razgovarati s njim, ali im ipak možeš priopćiti svoje stavove u vezi zaštite okoliša. Kako ćeš to učiniti? Napisat ćeš pismo predsjednicima, zastupnicima u parlamentu i drugim važnim ljudima koji žele znati što misle ljudi poput tebe i mene, da bi mogli bolje upravljati državom. Možeš pisati samo u svoje ime, ali isto tako mogu pisati i čitavi razredi ili škole. U ime okoliša piši ti, on to sam ne može.

Što možeš učiniti

● Piši predsjedniku države ili predsjedniku vlade ili ministru za zaštitu okoliša.

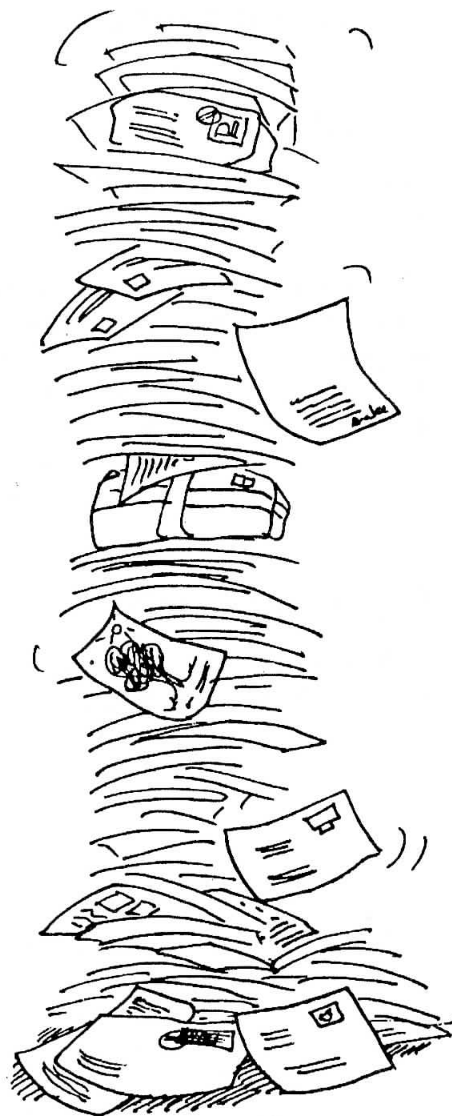


Točan je odgovor b) To je korektno oslovljavanje.

Možeš pisati i stranim predsjednicima i ministrima.

Pogledaj oko sebe

Poželiš li nekome napisati pismo, a ne znaš adresu, obrati se organizacijama za zaštitu okoliša. Oni znaju sve njihove adrese.



49. Sudjelovati

Pogodi

Koliko bi organizacija htjelo zaštititi okoliš?
a) nijedna b) tri ili četiri c) tisuće

Brineš li se ti zaista za okoliš? I htio bi nešto zajedno s ljudima, kojima je isto tako stalo? Zašto to onda ne učiniš?

Možeš na grudi pričvrstiti štit s natpisom: "Zaštita prirode, da molim. Razgovarajmo o tome."

Ili možeš se obratiti nekome na ulici i popričati s njim o zaštiti okoliša.

No, možeš i jednostavnije. Možeš otići u organizaciju za zaštitu okoliša. Tamo su ljudi kao i ti. Oni brinu o okolišu, kao i ti i raduju se svakome, tko dođe i pomaže.

Tko su one

Neke organizacije imaju svoja posebna područja djelovanja, kao što je zaštita životinja, zaštita mora ili šuma. Drugi se brinu o svemu što služi, zaštiti okoliša. Svi su oni vrlo važni i neke trebaš upoznati.

Što možeš učiniti

- Piši tim organizacijama, dobit ćeš adresu omladinske grupe ili društva u tvojoj blizini. Sigurno i nešto za pročitati o radu udruženja.

Ako ti rad grupe odgovara i poželiš surađivati, jednostavno otiđi k njima. Ako ti se svidi, sigurno ćeš moći sa svim drugima nešto provesti u djelo.

Odgovor c) Postaje tisuće skupina velikih i malih, koji rade na zaštiti okoliša.



Pogledaj oko sebe

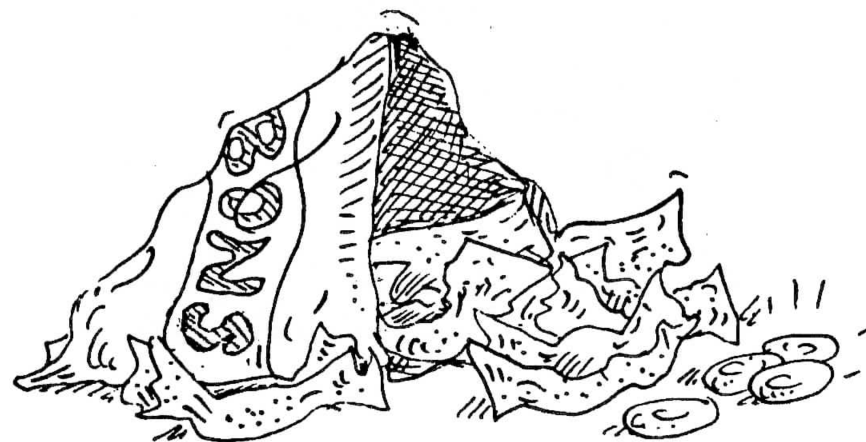
Zajedno sa svojim prijateljima osnuj ekološku grupu “zelenih”. Zatim poduzmite neku akciju oko koje ćete se svi okupiti. Daljnje informacije o grupama za zaštitu okoliša dobit ćeš od roditelja, nastavnika ili djelatnika iz društva koje ti je najbliže.

50. Pričati je srebro - pisati je zlato

Pogodi

Što valja učiniti kad si ljut na nekoga?
a) uopće ništa   b) reći mu to   c) voziti se na koturaljkama

Voziti se na koturaljkama možda i pomaže - ali ništa ne mijenja. Zato, kad te nešto ljuti, to reci ili napiši. Ako su tvoji omiljeni bomboni pakirani u peterostruku ambalažu i ti se ljutiš na sve to smeće, ako se tvoj omiljeni sok pojavljuje samo u bocama za jednokratnu upotrebu - piši proizvođaču. Pokušaj dobiti adrese. Kod velikih tvrtki dovoljno je ime i grad, ako ne možeš naći ulicu. Piši ljudima da ti se njihovi proizvodi sviđaju, ali smeće ne, te da li to žele izmijeniti. A ako te ljuti što u vašoj okolini nema kontejnera za metalni otpad ili dobre biciklističke staze, piši svojem udruženju.



Odgovor b) Točno to trebaš učiniti.

Kad u vašem bloku kuća postoji stražnje dvorište, ali nema kompostera, pitaj roditelje hoće li pisati nadležnim organizacijama. Sada znaš kako se može pomoći okolišu. Pokušaj i drugima na to obratiti pažnju. Pričati i pisati - su čarobne riječi. Većina je ljudi tada brzo spremna nešto učiniti, a ti im možeš dati poticaj.



Ekološki pokusi



Ekološki pokus br. 1

U zemlju ćeš se pretvoriti

Neke tvari su biološki razgradive, što znači da se opet pretvaraju u zemlju. No, koje su to, a koje nisu? Ovaj će ti pokus pomoći da to istražiš.



Što ti je potrebno

- jedan ogrizak jabuke
- list salate
- plastična vrećica
- komad tvrde pjene ("stiropor")
- loptica

Što moraš uraditi

1. Potraži mjesto gdje smiješ iskopati nekoliko rupa.

2. Zatim iskopaj četiri rupe.

3. U prvu rupu položi ogrizak jabuke, u slijedeću rupu list salate, plastičnu vrećicu u treću, a tvrdu pjenu u četvrtu.

4. Sada ponovo zatrpaj rupe.

5. Obilježi točno ta mjesta kako bi ih ponovo pronašao: Kopači blaga uvijek za svaki slučaj nacrtaju kartu.

6. Pričekaj mjesec dana. Tada otiđi do označenog mjesta i otkopaj rupe. Što ćeš naći?

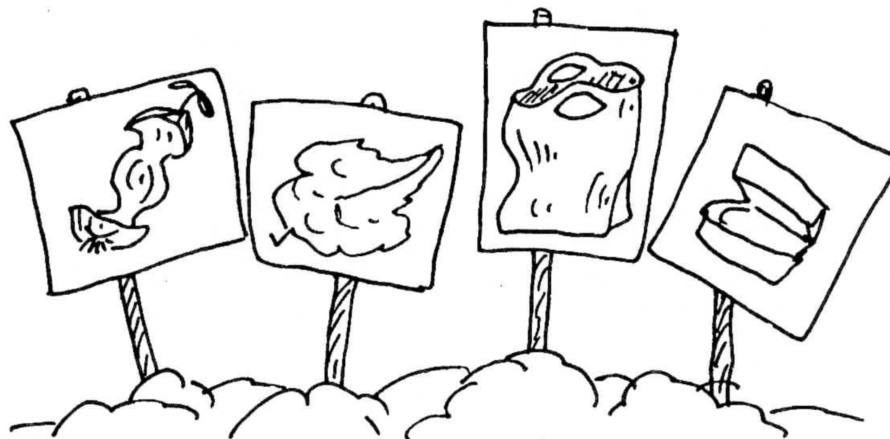
Veliko otkriće

● List salate i jabuka su "biološki razgradivi". Ponovo će postati zemlja. Oni su sada gnojivo za tlo i pomažu rastu drugih biljaka,

možda travi, stablu jabuke ili glavici salate.

● Plastična vrećica i pjenasta plastika su, istina, dobiveni iz rudnog blaga, ali su sad tvari, koje se nikad neće pretvoriti u zemlju.

● Što je dakle bolje za nas i za okoliš? Da ne izvlačimo previše blaga iz zemlje i iz njega izrađujemo stvari koje se više ne mogu razgraditi.



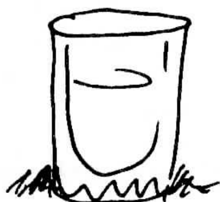
Ekološki pokus br. 2

Izravno iz zemlje

Već smo govorili o dobroj, čistoj vodi i o time kako može biti onečišćena. Sada ćeš vidjeti što se tada događa, s nama i s drugim živim bićima.

Što ti je potrebno

- čaša puna vode
- stručak celera
- crvena ili plava tinta



Što moraš raditi

1. Odreži donji dio stabljike celera tako da bude svjež.



2. Kapni malo tinte u čašu s vodom. Zamisli da su to štetne tvari. Gledaj kako se šire vodom i potpuno je oboje. Isto se tako šire i štetne tvari.



3. Sada stavi stručak celera u čašu. Zamisli da je to stablo, ili netko tko upravo pije tu vodu. Ostavi stručak u čaši nekoliko sati.

4. Potom izvadi celer iz čaše. Rasijeci ga po dužini stabljike. Vidjet ćeš kako se tinta popela duž stabljike.

Veliko otkriće

● Tko onečisti vodu, onečisti i biljke. Ono što činimo vodi činimo i sami sebi i drugim živim bićima.

Biljke uzimaju vodu iz tla, a istodobno i štetne tvari. Tko uzima vodu iz zemlje uzima često s njima i štetne tvari.



Ekološki pokus br. 3

Naprava za mjerenje smoga

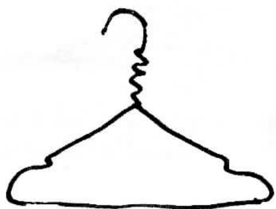
Lako je samo pričati o onečišćenju zraka. Teže je predstaviti, što onečišćenje zraka znači za ljude, životinje i biljke. To ćemo ovim pokusom i pokazati.

Što ti je za to potrebno

- 8 novih gumenih traka
- 2 vješalice za haljine (tanke, žičane)
- velika plastična vrećica
- povećalo

Što moraš učiniti

1. Svaku vješalicu savini u pravokutnik





2. Na svaku vješalicu natakni po 4 gumice. Ako ne stoji čvrsto, moraš još malo rastegnuti vješalicu.



3. Napolju objesi jednu vješalicu. Važno je da vješalica čitav dan visi u sjeni.

4. Drugu vješalicu stavi u plastičnu vrećicu, zaveži je na vrhu i stavi u ormar.

5. Pričekaj oko tjedan dana.

6. Kad prođe tjedan, pogledaj kako izgledaju gumice koje su bile vani. Nisu li pune pukotina, ili čak uništene? Uzmi povećalo i pomno ih pregledaj.

7. Usporedi gumice koje su visjele napolju, s onima koje su visjele unutra. Nakon toga ih jednako zategni. Primjećuješ li razliku?

8. Ako su gumice, koje su bile napolju još uvijek u dobrom stanju, ostavi ih još nekoliko tjedana. Pogledaj kako će nakon toga izgledati.

Veliko otkriće

- Ako stanuješ u području gdje je zrak čist, proći će mjeseci prije no što će gumice postati mlohave i ispucane. No, u kraju s vrlo onečišćenim zrakom, gumice će popucati već nakon nekoliko tjedana. Uzrok tome je smog (onečišćeni zrak), koji ih razgrađuje.
- Onečišćeni zrak je štetan za cijeli okoliš. Isto kao što šteti gumicama, šteti i životinjama, drveću, žitu na poljima i, naravno, ljudima.



Ekološki pokus br. 4

Odvratna kiselina

Već si čitao o kiselim kišama i o tome kako su štetne za šume i vode. Sada ćemo ispitati kako kiselina djeluje na biljke.

Što ti je za to potrebno

- 3 velike staklenke s poklopcima na vijak, volumena jedne litre
- 1 šalica
- 3 male sobne biljke, od kojih ćemo 2 žrtvovati "u službi nauka"
- 1 boca komada samoljepljivih etiketa
- 1 kemijska olovka



Što moraš učiniti

1. Napiši na dvije etikete "malo kiseline".

2. Odmjeri četvrtinu šalice octa, ulij ga u staklenku s poklopcem i napuni je do kraja vodom.

3. Na tu staklenku zalijepi jednu od dvije etikete, a drugu stavi na jednu od dvije etikete, a drugu stavi na jednu od tegli sa sobnom biljkom.

4. Napiši na druge dvije etikete "puno kiseline". Zatim ponovi točke 2 i 3, ali sada uzmi punu šalicu octa.

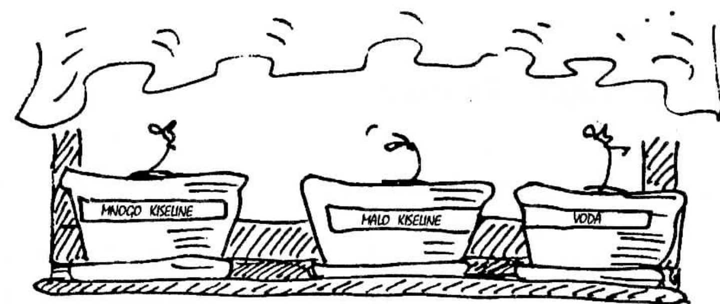
5. Napiši "pitka voda", na posljednje dvije trake. Zalijepi je na treću staklenku i posljednju teglu s biljkom. Potom napuni staklenku vodom iz vodovoda.

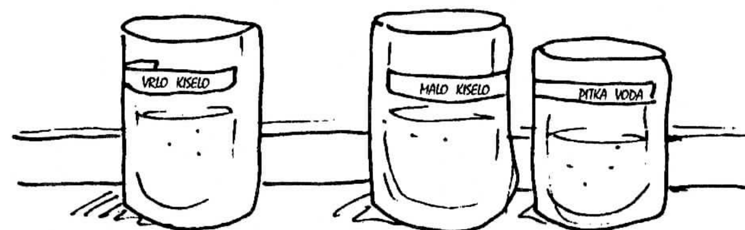
6. Stavi biljke jednu do druge na prozorsku dasku, kako bi imale jednaku količinu svjetla.

7. Kada biljke trebaju vodu, otprilike svakih 2-4 dana, zalij svaku teglu samo iz staklenke s istim natpisom. Broji dane sve dok ne vidiš prvu promjenu boje. I što se događa? Razlikuju li se biljke po boji?

Veliko otkriće

- Što je više kiseline u vodi za zalijevanje, to će biljka brže umirati. Isto je tako i u prirodi, kada padaju kisele kiše. U našem pokusu to ide brže, jer je voda za zalijevanje kiselija od kisele kiše. No, i kiše postaju sve kiselije. To mora prestati.





Ekološki pokus br. 5

Istražitelj za smeće

Ako odeš u uxpress-restoran i naručiš hamburger s pečenim krumpirima ("pomfrit"), jesi li primijetio što sve uz to dobivaš? Ne, ne kolutiće krastavaca, listove salate ili umaka. Mislim na pladnjeve i poklopce, kutije s poklopcem iz tvrde pjene ("stiropora"), na plastične vilice i žlice, kao i čitav pribor koji se nakon jela baca u kantu za otpatke. Sada ćemo to malo točnije razmotriti.

Što ti je za to potrebno

- prijatelji
- nešto novca za kupnju jela
- popis express - restorana u blizini

Što moraš učiniti

1. Za ovaj pokus trebaš jela iz različitih express-restorana. Dakle, neka svatko iz vaše istraživačke grupe kupi jelo u drugom restoranu. No, svi morate kupiti isto, jer ćete samo tako moći usporediti hamburger, pečeni krumpir s pečenim krumpirom, a slatko jelo sa slatkim jelom.

2. Dakle, sada počnimo. Kupite sve, jedan za drugim i tražite da vam sve upakiraju. Ali uzmite zaista sve: čašu, ubrus, vrećicu za sol, plastične vilice i žlice, pladnjeve iz tvrde pjene za hamburger i pečeni krumpir itd.



3. Kod kuće otpakirajte sve na različite tanjure i ulijte u čaše. A otpatke stavite na prikladni tanjur. Jela i otpatke iz svakog express-restorana odvojite svaki za sebe. To je vrlo važno.

4. Sada imate dobar pregled. Odmah ćete vidjeti tko vam je zajedno s jelom prodao najviše otpada. Jeste li mogli zamisliti da ga ima toliko? Zamisli, da danas milijuni ljudi kupuju takva jela i zajedno s njim dobivaju isto tako mnogo otpada. Svaki dan. Kakvo veliko rasipanje.



Veliko otkriće

- Odbacujemo mnoštvo smeća i kad na to uopće ne mislimo. No, što možemo učiniti protiv toga? Pa, naprimjer da prestanemo jesti u express-restoranu. A što ako vam to prija? Što onda?

Mogli bi otići tamo gdje se uz jelo prodaje manje otpada. Ili tamo gdje se otpad reciklira.

No, što ako tamo jelo nije tako dobro? Što onda? Sada ćeš vidjeti, kako je to kad moraš izabrati, kakav je to problem. Ako s jedne strane hoćemo zaštititi okoliš, na drugoj moramo negdje odstupiti.

No, imamo li uopće mogućnost izbora?

Kako bi bilo kada bi zajedno s prijateljima nešto skuhao.

To bi vam bilo jako zabavno.

Ekološki pokus br. 6

Reciklirani papir, u vlastitoj izvedbi

Kako se radi reciklirani papir naučit ćeš najbolje ako ga sam izradiš.

Što ti je za to potrebno

- tri stranice jučerašnjih novina
- jedne "debele" stare novine
- mikser, mješalica za snijeg
- zdjela
- pet šalica vode
- pravokutna kadica
- mreža protiv kukaca koja će točno pristajati u kadicu
- mjerni vrč
- daska, barem tako velika kao što je stranica novina.

Što možeš učiniti

1. Poderi tri stranice novina u male komadiće.

2. Stavi ih u zdjelu.

3. Ulij u zdjelu pet šalica vode.

4. Promiješaj vodu i komadiće novina pomoću mješalice ili metlice za snijeg, sve dok ne nastane kaša. Ta se kaša naziva papirština, makar to nije u potpunosti.



5. Napuni kadicu vodom na visinu od 3 centimetra.

6. Položi mrežu za kukce na dno kadice.



7. Ulij šalicu papirštine na mrežu i razdijeli je jednako rukom.



8. Polako podigni mrežicu i ostavi da voda otkapa.

9. Pritisni novine u sredini.



10. Stavi mrežicu s papirštinom u sredinu novina, a zatim ih zaklopi.

11. Sada pažljivo okreni novine na drugu stranu. (Vrlo važan korak). Sada mrežica leži na papirštini, s gornje strane.



12. Položi dasku na novine tako da istisneš vodu iz papirštine. Bilo bi dobro da još i staneš na dasku.



13. Ponovo otvori novine i izvadi mrežu.

14. Ostavi novine ležati tako da se papirština cijeli dan suši.

15. Provjeri da li je zaista suha.

16. Ako jest, možeš pažljivo odvojiti od novina svoj prvi list papira kojeg si sam izradio.

17. Sada možeš i pisati na svom vlastitom papiru.

Veliko otkriće

- Vidio si kako je lako izraditi papir. Sada, kad to znaš, moći ćeš spasiti drveće od sječe i boriti se s našim problemom otpada. Reciklirani papir možeš proizvesti, a možeš ga i kupiti.



Bilješke

Plan zbrinjavanja otpada

Aluminijske limenke /aluminijska folija:

— prvo ispitamo jesu li limenke iz aluminija. To se radi s magnetom (aluminij nije magnetičan). Aluminij se može prodati u poduzećima za otkup otpada (od kilograma naviše), a ponekad se može prodati u centar za recikliranje. Raspitaj se u svom mjestu.

Baterije:

— često sadrže živu i kadmij, te ih stoga valja predati na sabirno mjesto u trgovinama. Često postoje takva sabirališta baterija i po naseljima ili odlagališta posebnog otpada.

Knjige:

— ako još uvijek dobro izgledaju može se knjige dati knjižnicama, vrtićima, bolnicama, domovima itd. ili ih se može prodati na sajmu. Uništene knjige može se donijeti u spremnik za stari papir (eventualno odvojite korice knjiga, kada su presvučene plastikom).

Boje /lakovi/ otapala:

— moraju na odlagališta posebnog otpada.

Staklo:

— ako se stare staklenke ne mogu iskoristiti za pekmeze ili otopine boja, može se prazne staklenke i boce odnijeti u kontejner za staro staklo. Boce kupljene uz jamčevinu treba, naravno vratiti u trgovinu.

Otpaci iz kuhinje / vrta:

— veći dio može se kompostirati u vrtu, stražnjem dvorištu, ili sanduku s glistama na balkonu pretvorit će brda odpadaka u zemlju, a novcem od prodane zemlje uvećat ćeš džeparac.

Lijekovi:

— može ih se odnijeti u ljekarnu ili na odlagalište posebnog otpada.

Metali:

— u nekim gradovima postoje kontejneri za limenke od bijelog lima (pitaj odrasle). Neke metale može se prodati poduzećima za otkup otpada.

Papir:

— spada u kontejnere za stari papir.

Tekstil:

— odnosi se na mjesto gdje se skuplja stara odjeća; ostaci se mogu iskoristiti kao krpe za brisanje.

Adrese

Adrese

Adrese

Zabilješke

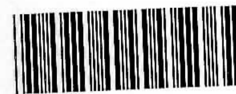
Kazalo



David, 11 godina:
»Ne znam zašto neki ljudi proizvode (klor,flour,vodik, odnosno klorfluorovodik), ali mislim da je to bila glupa ideja«
Danas trebamo puno dobrih ideja, kako bismo okoliš mogli aktivno zaštititi. Ideje za nastavak priče! Ideje, koje će djeci dokazati da nismo sasvim bespomoćni.
Što se naprimjer događa s prstenovima od limenki? I kakve ima veze naš WC sa zaštitom okoliša? Kako se postaje istražitelj za vodu? Na što se mora paziti pri kupnji hamburgera? Kako se izrađuje reciklirani papir?
Ovo je knjiga za Davida i svu drugu djecu. Nudi :
- poticaje za razmišljanje i ideje,
- upute za zaštitu okoliša,
- informacije,
- prijedloge za akcije,
- upute za ekološke pokuse









REVIZIJA

unijapapir

Kuda je nestala šuma?

Posjekli su je ljudi za ogrijev, građu, papir ...

Za jednu tonu papira treba posjeći dvadeset mladih stabala.

Papir prenosi znanje, informacije. On je vrijednost, a ipak ga svakodnevno bacamo.

Zato ne bacajte stari papir — iz njega nastaje novi — poručuje vam PAPIRKO.

